Comune di Gaiba
Provincia di Rovigo

Comune di Gaiba, Provincia di Rovigo, Foglio n° 7, Mappale 326

COMMITTENTE

MIAZZI ROBERTO
Residente in Via Giovecca n° 58
45030 Gaiba (Ro)

LA PROPRIETA'

Miazzi Roberto

ROSINI Geom. MASSIMO
Studio di Progettazione e Consulenza

Via Roma n° 45 45030 GAIBA (Ro)
Tel. & Fax : 0425 709886 Cell. : 349 8848188
Partita Iva : 00892310293
Codice Fiscale : RSN MSM 64S23 D855G

PLANIMETRIA DEPOSITO RIFIUTI

PROGETTO

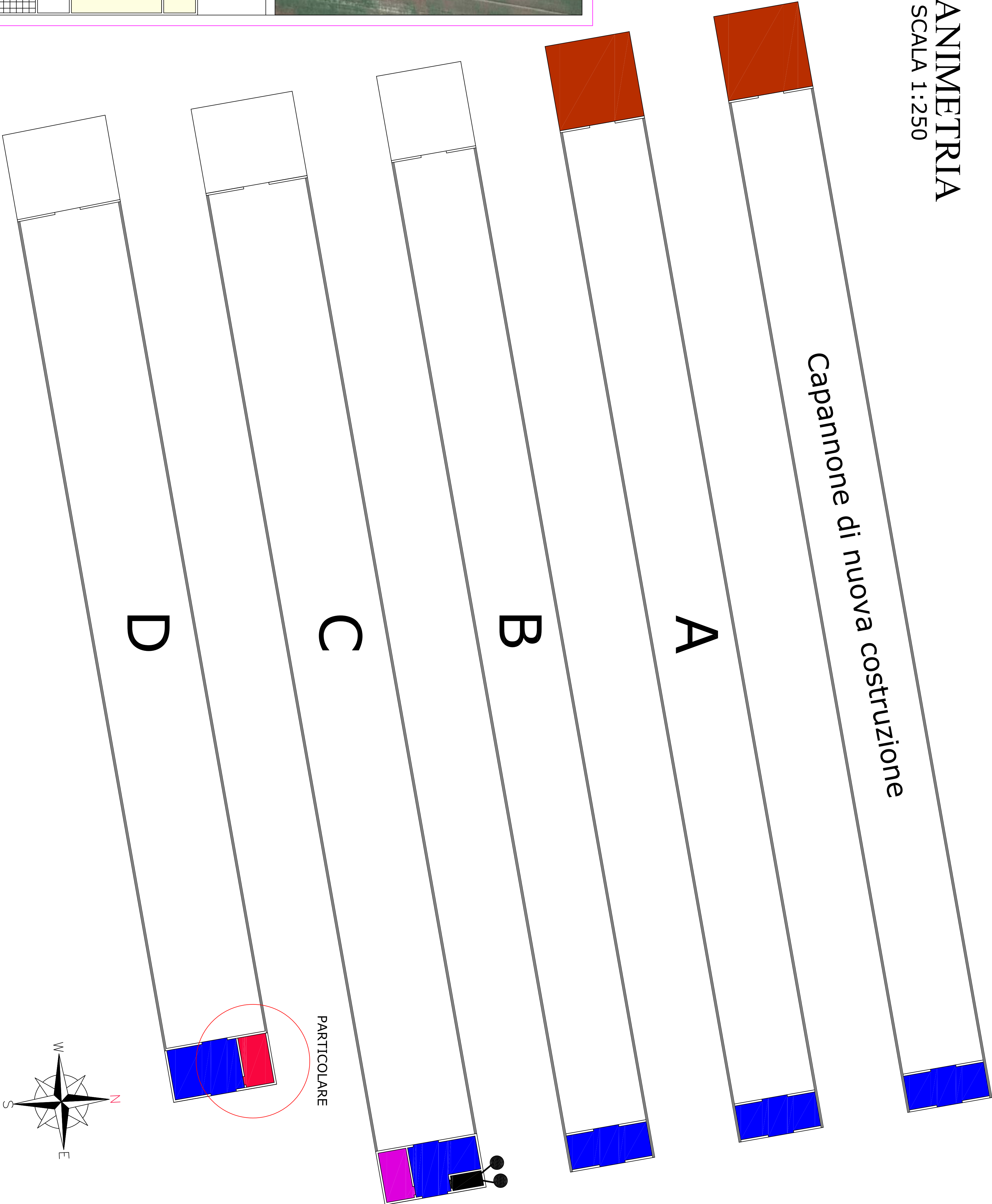
AMPLIAMENTO IMPIANTO AVICOLO COSTRUZIONE DI NUOVO CAPANNONE PER ALLEVAMENTO AVICOLO E DEMOLIZIONE PARZIALE DI PORZIONE DI CAPANNONE ESISTENTE PER FORMAZIONE CONCIMAIA

Rosini Geom. Massimo

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Rovigo
Iscrizione Albo N. 1172
Geometra Massimo Rosini

COMUNE	PROVINCIA
GAIBA	ROVIGO

DATA	AGGIORNATO	TAV. N.
		U
SCALA 1:250	NUMERO TAV.	

PLANIMETRIA
SCALA 1:250
LEGENDA
CONCIMAIE COPERTE
PRECAMERA POLLI
RIPOSTIGLIO PER DEPOSITO ATTREZZI VARI
WC-PERSONALE NON AZIENDALE PRESENTE IN ALTRI FABBRICATI
DEPOSITO RIFIUTI
Capannone di nuova costruzione
A
B
C
D
PARTICOLARE
N
E
S
W
Comune di Gaiba
Provincia di Rovigo
Comune di Gaiba, Provincia di Rovigo, Foglio n° 7, Mappale 326
COMMITTENTE
MIAZZI ROBERTO
Residente in Via Giovecca n° 58
45030 Gaiba (Ro)
LA PROPRIETA'
Miazzi Roberto
ROSINI Geom. MASSIMO
Studio di Progettazione e Consulenza
Via Roma n° 45 45030 GAIBA (Ro)
Tel. & Fax : 0425 709886 Cell. : 349 8848188
Partita Iva : 00892310293
Codice Fiscale : RSN MSM 64S23 D855G
Rosini Geom. Massimo
PLANIMETRIA DEPOSITO RIFIUTI
PROGETTO
AMPLIAMENTO IMPIANTO AVICOLO
COSTRUZIONE DI NUOVO CAPANNONE PER
ALLEVAMENTO AVICOLO E DEMOLIZIONE
PARZIALE DI PORZIONE DI CAPANNONE
ESISTENTE PER FORMAZIONE CONCIMAIA
COMUNE
GAIBA
PROVINCIA
ROVIGO
DATA
AGGIORNATO
TAV. N.
U
SCALA
1:250
NUMERO TAV.

Regione Veneto

Comune di Gaiba

Provincia di Rovigo

COSTRUZIONE DI NUOVO CAPANNONE
PER AMPLIAMENTO DI IMPIANTO AVICOLO

DOCUMENTO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Data: Dicembre 2014

Coordinamento del S.I.A.

Dott. Forestale Andrea Allibardi
via Rovigo, 6
35020 Saonara (PD)
335 6360608
a.allibardi@gea-ambiente.com

Responsabile del S.I.A.

Dott. Agronomo Alberto Pasqualin
Via S. Daniele, 47
35037 Teolo (PD)
335 6378739
studiopasqualin@gmail.com

Committente

Miazzi Roberto
via Giovecca, 58
45030 Gaiba (RO)

Estensore

Dott.Urb. Marco Fasan
Cannaregio 1344/A
30121 - Venezia
marco.fasan@email.it

INDICE

1. PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Con l'approvazione della Legge Quadro sul Rumore n.447, la cui entrata in vigore è avvenuta il 26/12/95, sono state ribadite (DPCM 1/3/91 *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*") e sono state definite ex novo alcune competenze in materia di inquinamento acustico che sono poste a carico degli Enti Pubblici e dei Soggetti Privati.

In data odierna, ed in riferimento in particolare agli "Studi di Clima ed Impatto Acustico", sono stati emanati i seguenti testi di legge:

- Decreto Presidente della Repubblica n° 142 del 30 marzo 2004 - "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare,a norma dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995 n° 447".
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1 Marzo 1991 – "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 – "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 29 novembre 2000 – "Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".
- Decreto Legislativo n° 194 del 19 agosto 2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale";

In riferimento al panorama normativo Regionale troviamo inoltre:

- DGR 21/09/93 n°4313 "Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo l'esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- LR 10/05/99 n°21 "Norme in materia di inquinamento acustico";
- LR 13/04/01 n°11 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n° 112".

Da punto di vista della normativa Comunale, la presente fa riferimento al Piano di Classificazione Acustica del Comune di Gaiba approvato con Delibera di C.C. n. 5 del 29/03/2004.

Il presente documento di Impatto Acustico è redatto ai sensi dall'art.8 della Legge Quadro n.447/95 sull'Inquinamento Acustico, così come previsto ai commi 4 e 6:

"4. *Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.*

…

6. *La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta."*

Il presente illustra dunque i contenuti della verifica previsionale d'impatto relativamente alla **componente Rumore**, in riferimento al progetto per ampliamento dell'allevamento avicolo dell'azienda agricola Miazzi Roberto, sita nel Comune di Gaiba (RO), in via Giovecca 58.

Figura 1.1. Individuazione dell'azienda con allevamento avicolo oggetto di ampliamento

L'azienda agricola esistente, con attività di allevamento svezzamento polli, è collocata immediatamente a nord est di via Giovecca, asse viario secondario che corre parallelo a sud della Strada Regione SR 6, in Comune di Gaiba (provincia di Rovigo).

I ricettori censiti in prossimità dell'allevamento sono i seguenti:

- Ricettore 1, che distanza circa 140 metri, è l'abitazione del proprietario dell'azienda, ed è ubicata immediatamente a lato dei cancelli di ingresso dello stabilimento. In adiacenza a questa abitazione ve ne sono altre due, anch'esse relativamente prossime all'allevamento;
- Ricettore 2, che dista circa 220 metri dal capannone in progetto, è anch'esso una civile abitazione ubicata in via Giovecca;
- Ricettore 3 – civile abitazione, sito lungo via L. Da Vinci, si trova di fronte all'allevamento, sul lato nord e dista circa 290 metri dal futuro capannone.
- Ricettore 4 – civile abitazione, anche esso sito lungo via L. Da Vinci, è ubicato a nord ovest del sito, a circa 420 metri;
- Ricettore 5 – civile abitazione, sito in via Giovecca, a sud ovest dell'allevamento, e dista circa 340 metri.

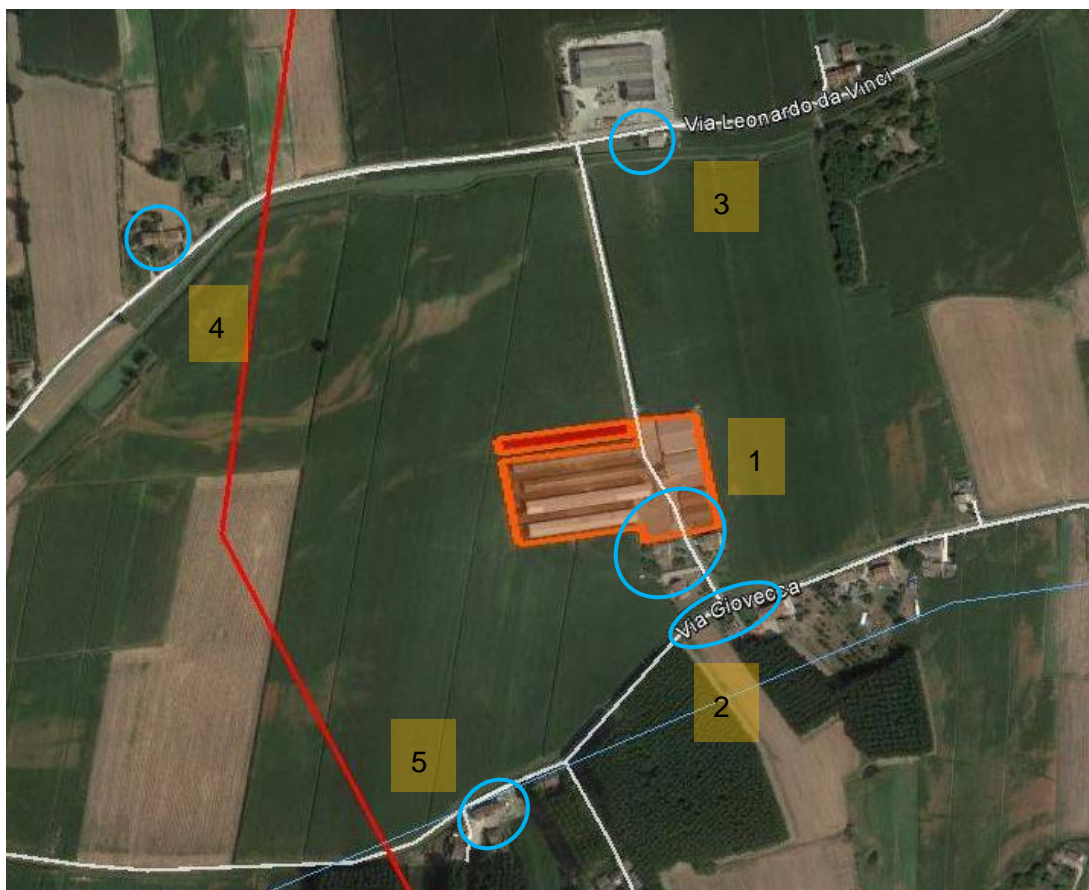



Figura 1.2. Individuazione ricettori presenti nell'intorno dell'allevamento in esame

Ciò premesso, la presente documentazione è strutturata sulla base delle seguenti verifiche:

- definizione dei **valori limite di zona** relativi all'area di intervento ed all'immediato intorno;
- individuazione dei **potenziali recettori sensibili** posti in prossimità dell'area di intervento;
- caratterizzazione del **clima acustico** di zona attraverso l'analisi strumentale delle emissioni delle principali sorgenti sonore presenti in sito;
- **verifica dell'impatto** connesso alla realizzazione delle opere citate in precedenza, dove in particolare gli impatti potranno essere ricondotti alle seguenti sorgenti sonore:
    - impianti tecnologici di nuova installazione;
- definizione di eventuali prescrizioni necessarie per la riduzione degli impatti connessi alla realizzazione delle opere.

2. DEFINIZIONE DEI VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO

La verifica di impatto acustico relativa all'ampliamento dell'insediamento in parola è stata sviluppata sulla base di una specifica indagine acustica svolta in prossimità dei luoghi in esame, ed in prossimità dei potenziali ricettori presenti nell'immediato intorno.

Nel caso in esame, un sopralluogo in sito ha evidenziato la presenza, come indicato dalla figura 2, di cinque (5) ricettori prossimi all'allevamento.

Per definire i limiti acustici (D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore") da applicare alla porzione di territorio oggetto di analisi occorre assegnare ad essa la relativa classe di appartenenza.

L'attribuzione della classe acustica deriva dall'assetto e dalle caratteristiche urbanistiche e funzionali definite dalle norme di piano per ogni specifica zona territoriale omogenea.

A tal fine il Piano di Classificazione Acustica Comunale vigente ha assegnato all'area oggetto di studio, la Classe acustica III - Aree di tipo misto, come si evince dall'immagine di seguito riportata (vedasi fig. 2.1),

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, *aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.*

In base a tale classificazione l'area di interevento è inserita in **Classe III "aree di tipo misto**". I valori limite di Emissione ed Immissione per tale classe di destinzione sono di seguito riportati (estrastto del DPCM 14/11/1997).

VALORE LIMITE DI EMISSIONELeq in dB (A) valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa,

classi di destinazione	tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	**Notturno (22.00-06.00)**
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	**55**	**45**
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

VALORE LIMITE DI IMMISSIONE Leq in dB (A) valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

classi di destinazione	tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	**60**	**50**
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Il presente Studio ritiene, pertanto, che l'area di pertinenza dell'attività in oggetto possa essere assoggettata ai *valori limite assoluti d'immissione* evidenziati nella precedenti Tabelle del D.P.C.M. 14/11/97.

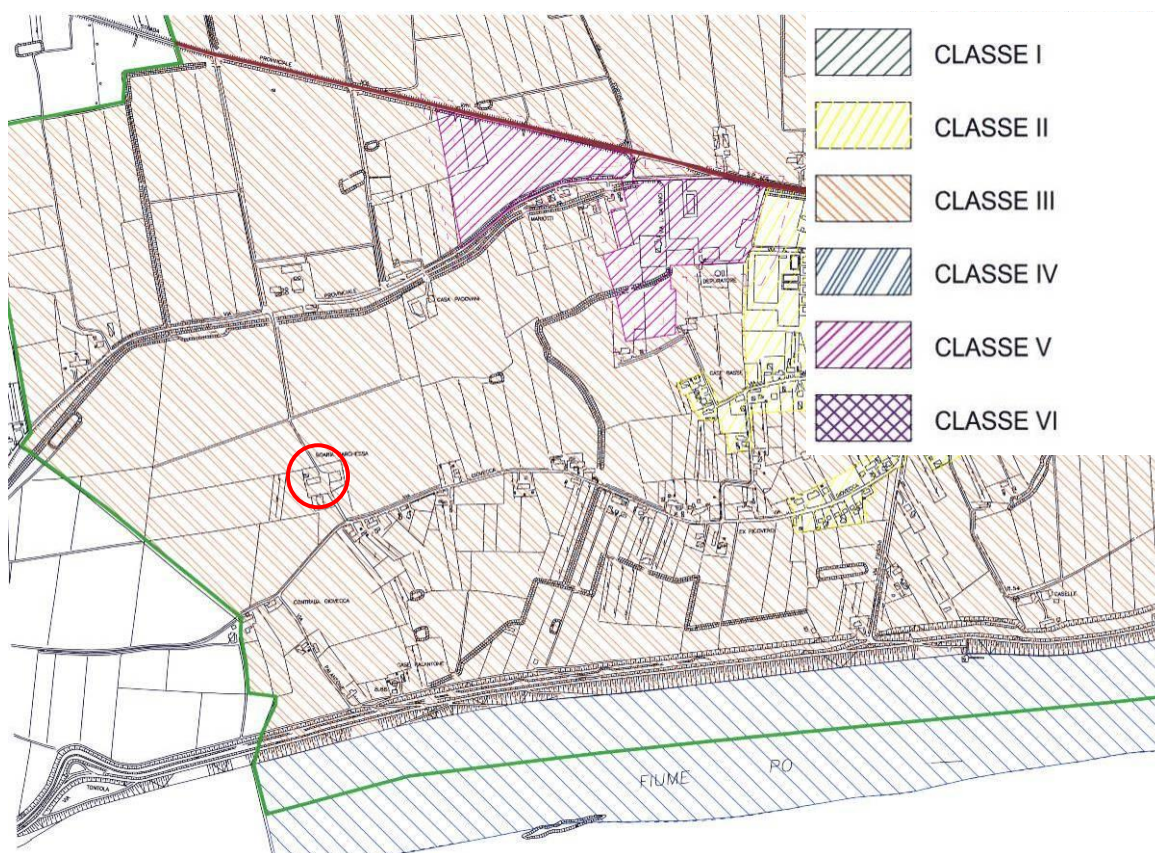



Fig. 2.1: Estratto Piano di Classificazione Acustica del Comune di Gaiba (RO) vigente.

3. ANALISI DELLA RUMOROSITA' ESISTENTE

La prima fase del procedimento di verifica della compatibilità acustica dell'intervento con i limiti di legge consiste nella determinazione dello stato di fatto acustico, senza tenere conto di eventuali situazioni anomale in essere.

Per poter realizzare un confronto con l'attuale clima acustico in sito si è fatto riferimento a tre campioni diurni acquisiti in corrispondenza del bersaglio sensibile esterno individuato.

Visti i livelli di rumore di fondo registrati, sempre inferiori ai 40 dB (descritti dall'L90 – si veda tabella a pagina seguente) non si è ritenuto necessario procedere ad una seconda acquisizione notturna.

Il D.M. Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", stabilisce i requisiti della strumentazione e la metodologia per compiere le misure fonometriche.

La sessione di misura è stata realizzata il 05 dicembre 2014, con un tempo di osservazione compreso tra le 12:00 e le 17:00, per un tempo di misura di 30 minuti per punto di misura.

I grafici e le metodologie adottate relative alle misure, sono riportati nel "Allegato 1: Rapporto misure" che accompagna il presente studio.

Sono state scelte tre postazioni di misura diurna con conteggio contestuale dei passaggi degli autoveicoli, ove presenti.

I punti di misura sono così localizzati:

- P1 – Via Giovecca nr. 58, presso l'azienda agricola Miazzi;
- P2 – Via Giovecca;
- P3 – Via L. Da Vinci;

Nelle tabella sottostanti si riportano i valori del LAeq, L90 e L95 misurati.

Rilievo Diurno (06:00-22:00)

Postazione	Località	Classe Acustica	Sorgente in esame	Data Misura	Periodo	Tempo Misura	LAeq	L_{90}	L_{95}	Limiti Acustici
Post 1	Via Giovecca	Classe III - Aree di tipo misto	UTA Pollaio	Venerdì 05 dicembre 2014	**Diurno**	**30 min**	**58,1**	**38,3**	**37,9**	**60dBA**
Post 2	Via Giovecca	Classe III - Aree di tipo misto	Traffico Veicolare	Venerdì 05 dicembre 2014	**Diurno**	**30 min**	**53,7**	**33,7**	**33**	**60dBA**
Post 3	Via L. Da Vinci	Classe III - Aree di tipo misto	Traffico Veicolare	Venerdì 05 dicembre 2014	**Diurno**	**30 min**	**57,3**	**38,8**	**36,4**	**60dBA**

Tabelle3.1: Riassunto dei dati di traffico veicolare e di clima acustico misurati

Nello stralcio ortofotogrammetrico che segue è riportata la posizione dei punti di misura.

Figura 3.1: Localizzazione sezioni di rilievo acustico

Sulla base dell'indagine condotta nell'area di intervento, si è constatato che la principale fonte d'impatto acustico, risulta essere costituita dal rumore da traffico veicolare su Via Giovecca e Via L. Da Vinci. **Il contributo sul rumore ambientale dell'impianto in esame risulta molto modesto**.

L'assenza di altre sorgenti significative è descritta dai livelli assunti dal valore del L90, su entrambe le postazioni più prossime alla struttura in esame inferiori (sul punto più distante dalla strada e meno influenzato dalle code sonore generate dai veicoli in transito) che risulta pari a 40 dBA.

I livelli sonori sopra descritti permettono preliminarmente di asserire la piena compatibilità del progetto con il contesto a condizione, tuttavia, di non generare impatti significativi, nei confronti dei recettori sensibili, ivi individuati, verifica che viene di seguito descritta.

4. QUADRO PROGETTUALE DI RIFERIMENTO

L'attività zootecnica dell'Azienda Agricola MIAZZI ROBERTO, sita in via Giovecca in Comune di Gaiba (RO) consiste nell'allevamento di polli da carne.

L'allevamento è di polli da carne i cui pulcini sono provenienti da altri centri.

Il progetto in esame prevede, nel dettaglio, la costruzione di un nuovo capannone avicolo (denominato con il n.5) lungo ml 111,00 e largo ml 12,00 per una superficie lorda di mq 1.332 e una superficie netta di allevamento di mq. 1.192. Il ricovero sarà realizzato da una struttura portante in metallo posata su platea di fondazione e tamponamenti laterali in pannello sandwich spessore 60 mm con lamiera spessore 0,5 mm. La pavimentazione interna sarà in massetto cementizio. La copertura sarà a due falde in pannello sandwich in lamiera grecata con materiale coibentante spessore mm 80 (poliuretano espanso ad alta densità 40 kg/mc). Le finestre saranno a vasistas, in linea continua con sistema di comando ad asta cremagliera; ogni finestra sarà corredata di motoriduttore con gruppo finecorsa e potenziometro di risposta e provviste di guarnizioni di battuta. Il capannone sarà dotato di n. 2 portoni di accesso (dimensioni cm 400 x 350) a due ante con maniglie e serratura. La ventilazione interna sarà garantita da n. 8 ventilatori Munters modello EM50 da 1,1 Kw. Il capannone sarà dotato di due silos verticali per la conservazione dei mangimi e di una piazzola di carico/scarico in calcestruzzo lavabile e disinfettabile.

L'alimentazione agli animali sarà fornita da un sistema automatizzato che prevede l'estrazione del mangime dai silos di stoccaggio tramite una coclea che andrà a scaricare il mangime nelle tramogge, le quali, tramite n. 2 linee di nastro trasportatore, distribuiranno il mangime all'interno di ogni capannone su piatti posizionati ad ogni 0,75m.

La somministrazione dell'acqua sarà effettuata mediante un sistema che prevede una centralina di testata collegata ad una rete di distribuzione idrica in polietilene e n.4 linee di abbeveratoi a goccia con tazzina salvagoccia, al fine di evitare sprechi d'acqua (MTD ai sensi del DM 29/01/2007).

Il nuovo capannone si localizza a nord dei quattro capannoni già esistenti, adibiti alla medesima attività di ricovero dei volativi.

Figura 4.1: Azienda agricola Miazzi Roberto - Localizzazione nuovo capannone

Dal punto di vista acustico gli impianti che verranno installati e le potenziali fonti di rumore generate dalle attività correlate all'allevamento sono le seguenti:

1- ventilatori di nuova installazione per ventilazione forzata; batteria da 8 ventilatori (diurno, notturno a regime ridotto 80%) – Lw 77,5 dB (si veda scheda tecnica allegato 3);

2- coclee rifornimento mangime (trascurabile, motori all'interno dei capannoni);

3- rumore animali nei capannoni (diurno e notturno, trascurabile);

4- movimentazione mezzi per rifornimento mangime (1 camion ogni gg, diurno);

5- movimentazione mezzi e operazioni di carico animali (1 carico ogni 80 gg circa, notturno);

6- gruppo elettrogeno all'interno di vano tecnico in capannone n.2, accensione solo in caso di mancanza di corrente elettrica e per test i funzionamento periodici – sorgente a funzionamento parziale (cosi come definito da Decreto 16 Marzo 1998).

5. VERIFICA IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE

Richiamiamo, qui di seguito, gli elementi base per la verifica d'impatto:

- il rumore residuo misurato si attesta, in periodo diurno, fra i 38 ed i 33 dBA, a seconda della distanza e dal livello di schermatura dell'allevamento: i 38 dBA sono in prossimità della sorgente (capannoni esistenti); i 33 dBA in prossimità del ricettore 1;
- Il recettore potenzialmente impattato è rappresentato dal recettore n. 1 indicato in figura 1.2, posto a circa 140 metri dalla sorgenti; Gli altri ricettori censiti si trovano a distanze superiori;
- l'unica sorgente sonora ritenuta significativa (in base all'analisi del progetto, per quanto fin qui definito) ai fini dell'impatto verso detto bersaglio è rappresentata dai capannoni per ricovero animali esistenti e traffico veicolare lungo via Giovecca;
- La misura svolta presso la sorgente – capannoni già esistenti del tutto simili per dimensioni e caratteristiche costruttive a quello in progetto - (distanza 7 metri) – rilevano un Leq 58,1 dB (entro i limiti di zona previsti dal PCA vigente);

Per determinare in via previsionale l'impatto verso il bersaglio si è realizzato un calcolo teorico basato sull'applicazione della formula Lp = Lw – 11 – 20*logd + D, dove:

- Lp è il livello di pressione sonora alla distanza d;

- Lw è il livello di potenza sonora caratteristico della macchina (77,5 dB);

- D è la direttività d'impianto.

Nel presente caso, non conoscendo il valore di D, è possibile ovviare alla carenza del dato di base utilizzando formula in termini di confronto di pressioni sonore a distanze note, nell'ipotesi cautelativa di propagazione in campo libero (non si tiene cioè conto dell'abbattimento del suono dovuto all'effetto suolo, limitando il calcolo della riduzione del rumore con la distanza per effetto della sola divergenza geometrica).

La formula si modifica quindi come di seguito indicato.

Essendo:

Lp1 = Lw – 11-20*logd1 + D

Lp2 = Lw – 11-20*logd2 + D

è possibile scrivere che (Lp1 – Lp2) = (Lw – 11 – 20*logd1 + D) – (Lw – 11 – 20*logd2 + D) = - 20 * log (d1 / d2).

Considerando dunque, quale elemento noto, che Lp1 (con d=1m) è pari a 77,5 dBA, possiamo calcolare che Lp2 (a 140 m e cioè in facciata al bersaglio – ricettore 1) è pari a 43 dBA. (cautelativo).

Confrontando tale livello potenziale d'impatto con il rumore residuo di zona, in prossimità del ricettore più prossimo all'impianto, possiamo asserire il pieno rientro a norma dell'attività, anche senza tenere conto degli ulteriori elementi integrativi di schermatura e questo a titolo di cautela.

Se consideriamo infatti i 38,8 dBA che descrivono il residuo diurno di zona (valore più elevato registrato nei tre punti di rilievo), sommati con i 43 dBA d'impatto degli esistenti capannoni, si ottiene un livello ambientale complessivo esterno all'abitazione pari a circa 44,4 dBA (somma logaritmica dei due valori).

Si tratta di un valore che, se confrontato con i valori limite assoluti di zona caratteristici della III classe acustica (limite diurno apri a 60 dBA e notturno a 50 dBA), evidenzia il piano rispetto normativo.

Tale valore, se confrontato inoltre con i dati disponibili, conferma il complessivo rispetto dei limiti di zona infatti il Leq presso il ricettore 1 è pari a 53,7 dBA, valore condizionato anche dal contributo del traffico veicolare che interessa via Giovecca.

La verifica più severa è però, come già scritto in premessa, quella del criterio differenziale.

Anche in questo caso ci troviamo però in una condizione di sostanziale rispetto: il massimo livello ambientale stimato in periodo diurno prodotto dalla fonte in esame (pari a 44,4 dBA) può essere cautelativamente riproposto anche per il notturno.

Proiettando tale valore all'interno degli "ambienti abitativi", così come richiesto dalla vigente normativa, si può stimare che da esterno a interno sia presente una riduzione di livello di circa 4-5 punti (valori di abbattimenti riscontrati sperimentalmente sul campo durante analisi di simile caratteristica), portando a stimare, all'interno dell'ambiente stesso, la presenza di un livello ambientale pari, al massimo, a circa 39 dBA.

Rammentando poi che le soglie minime di applicabilità del criterio differenziale sono pari, nella condizione di finestre aperte e rispettivamente in periodo diurno e notturno, a 50 e 40 dBA, possiamo asserire che il livello d'impatto potenzialmente generato dall'ampliamento dell'allevamento avicolo in esame, verso il bersaglio è totalmente a

norma, in entrambi i periodi, in quanto sotto soglia e per legge (DPCM 14/11/97) è possibile considerare che in tal caso "ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile".

Tenuto in considerazione che la valutazione d'impatto acustico è stata compiuta ipotizzando le condizioni peggiorative e di conseguenza sono da ritenersi le più cautelative, si conclude che il progetto in parola risulta compatibile con i livelli di rumore imposti dalla normativa vigente e che i livelli di qualità ambientale non sono compromessi dall'ampliamento dell'allevamento avicolo in esame.

Venezia, 12 Dicembre 2014

ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA
SEZIONE A PIANIFICATORE — MARCO FASAN N. 1437

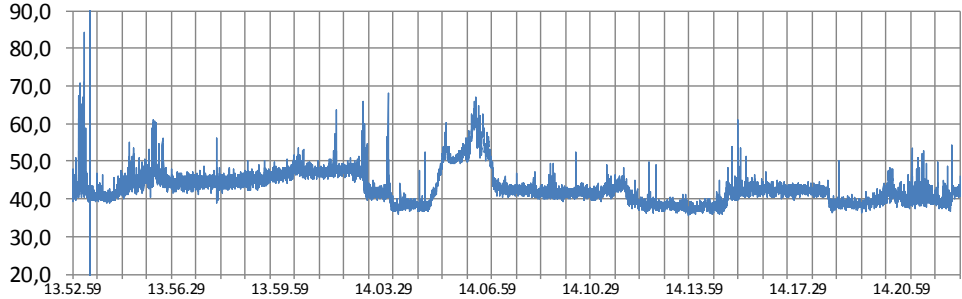
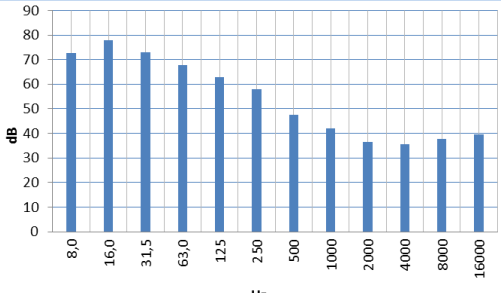
Il committente

Il tecnico competente
Dott.Urb Marco Fasan
- n.756 ARPAV

6. ALLEGATO 1: RAPPORTO MISURE

La documentazione previsionale di impatto descritta ha previsto una sessione di misure svolta ai sensi del D. M. 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico” in prossimità delle aree di indagine.

Strumentazione utilizzata

Per l’esecuzione delle misure è stata impiegata strumentazione conforme ai requisiti previsti dal Decreto 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”; la catena di misura è composta da:

- Fonometro Larson & Davis Sound Track LXT1 di classe 1;
- Filtri in 1/1 e 1/3 d’ottava in real-time da 0,6 Hz a 20 KHz conformi alla norma EN 61260 classe 0 e CEI 29-4;
- Preamplificatore per microfono tipo PRMLXT1
- Microfono PCB377B02 a campo libero da ½” pre-polarizzato da 50mV/Pa, tipo 377B02 di classe 1 secondo le norme CEI EN 60651, CEI EN 60804, CEI EN61094-5;
- correzione elettronica incidenza casuale per microfoni a campo libero;
- Calibratore Acustico Cirrus di classe 1, conforme alla norma CEI 29-4;
- Schermo antivento.

E’ stata impostata per tutte le misure la costante di tempo FAST.

Nel seguito si riportano i risultati delle misure eseguite.

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
Postazione 1 - RILIEVO DIURNO

Località: Via Giovecca - Comune di Gaiba (RO)

Latitudine nord:	44°56'37"	Longitudine Est:	11°27'56"
Data inizio misura:	05/12/2014	Ora inizio misura:	13.52.59
Data fine misura:	05/12/2014	Ora fine misura:	14.23.00
Tempo di osservazione:	40 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
Preamplificatore PRMLxT1L 016609
Calibrazione Iniziale: +0,12 dB   Calibrazione Finale: +0,15 dB

Condizioni atmosferiche:

Temperatura:	10°	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	86%	Pressione atmosferica:	1020 mBar

RISULTATI: [dB(A)]

LAeq = 58,1

L5:	51,4	L10:	48
L50:	42,3	L90:	38,3
L95:	37,9	L99:	37,1

LCpeak (max):	135,0 dB
LAmax:	98,8 dB
LAmin:	36,0 dB

Time History: Leq

Leq per bande di terza di ottava

6,3	Hz	76,5 dB	8,0	Hz	72,6 dB	10,0	Hz	74,8 dB
12,5	Hz	77,9 dB	16,0	Hz	77,8 dB	20,0	Hz	75,7 dB
25,0	Hz	73,9 dB	31,5	Hz	72,9 dB	40,0	Hz	71,1 dB
50,0	Hz	69,6 dB	63,0	Hz	67,8 dB	80,0	Hz	67,4 dB
100	Hz	65,9 dB	125	Hz	62,9 dB	160	Hz	63,9 dB
200	Hz	60,6 dB	250	Hz	58,0 dB	315	Hz	55,3 dB
400	Hz	51,9 dB	500	Hz	47,5 dB	630	Hz	41,5 dB
800	Hz	43,4 dB	1000	Hz	42,0 dB	1250	Hz	40,4 dB
1600	Hz	37,5 dB	2000	Hz	36,5 dB	2500	Hz	36,0 dB
3150	Hz	35,3 dB	4000	Hz	35,5 dB	5000	Hz	38,9 dB
6300	Hz	39,6 dB	8000	Hz	37,9 dB	10000	Hz	38,0 dB
12500	Hz	38,8 dB	16000	Hz	39,5 dB	20000	Hz	41,1 dB

Distribuzione Leq per bande di ottava

dB: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
Hz: 8,0, 16,0, 31,5, 63,0, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
Postazione 2 - RILIEVO DIURNO

Località: Via Giovecca - Comune di Gaiba (RO)

Latitudine nord:	44°56'34"	Longitudine Est:	11°27'58"
Data inizio misura:	05/12/2014	Ora inizio misura:	13.34.15
Data fine misura:	05/12/2014	Ora fine misura:	14.04.16
Tempo di osservazione:	33 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
Preamplificatore PRMLxT1L 016609
Calibrazione Iniziale: +0,12 dB   Calibrazione Finale: +0,15 dB

Condizioni atmosferiche:

Temperatura:	10°	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	86%	Pressione atmosferica:	1020 mBar

RISULTATI: [dB(A)]

LAeq = 53,7

L5:	55,5	L10:	51,1
L50:	39,5	L90:	33,7
L95:	33	L99:	32,3

LCpeak (max):	108,8 dB
LAmax:	80,7 dB
LAmin:	31,2 dB

Time History: Leq

Leq per bande di terza di ottava

Freq.		Leq	Freq.		Leq	Freq.		Leq
6,3	Hz	55,0 dB	8,0	Hz	55,2 dB	10,0	Hz	56,0 dB
12,5	Hz	59,2 dB	16,0	Hz	62,5 dB	20,0	Hz	58,2 dB
25,0	Hz	53,4 dB	31,5	Hz	52,8 dB	40,0	Hz	47,8 dB
50,0	Hz	46,4 dB	63,0	Hz	47,9 dB	80,0	Hz	49,2 dB
100	Hz	44,7 dB	125	Hz	41,3 dB	160	Hz	41,0 dB
200	Hz	38,6 dB	250	Hz	39,0 dB	315	Hz	39,6 dB
400	Hz	49,0 dB	500	Hz	53,1 dB	630	Hz	42,2 dB
800	Hz	46,9 dB	1000	Hz	43,9 dB	1250	Hz	40,5 dB
1600	Hz	38,9 dB	2000	Hz	35,5 dB	2500	Hz	35,2 dB
3150	Hz	34,2 dB	4000	Hz	33,7 dB	5000	Hz	34,2 dB
6300	Hz	36,2 dB	8000	Hz	36,3 dB	10000	Hz	37,2 dB
12500	Hz	38,3 dB	16000	Hz	39,2 dB	20000	Hz	41,0 dB

Distribuzione Leq per bande di ottava

dB: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70
Hz: 8,0; 16,0; 31,5; 63,0; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000; 16000

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
Postazione 3 - RILIEVO DIURNO

Località: Via L. Da Vinci - Comune di Gaiba (RO)

Latitudine nord:	44°56'47"	Longitudine Est:	11°27'57"
Data inizio misura:	05/12/2014	Ora inizio misura:	14.26.28
Data fine misura:	05/12/2014	Ora fine misura:	14.46.35
Tempo di osservazione:	35 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
Preamplificatore PRMLxT1L 016609
Calibrazione Iniziale: +0,12 dB Calibrazione Finale: +0,15 dB

Condizioni atmosferiche:

Temperatura:	10°	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	86%	Pressione atmosferica:	1020 mBar

RISULTATI: [dB(A)]

LAeq = 57,3

L5:	**62**	**L10:**	**57,6**
L50:	**46,3**	**L90:**	**38,8**
L95:	**36,4**	**L99:**	**33**

LCpeak (max): **105,5 dB**
LAmax: **79,1 dB**
LAmin: **31,6 dB**

Time History: Leq

90,0
80,0
70,0
60,0
50,0
40,0
30,0
20,0
14.16.28 14.19.58 14.23.28 14.26.58 14.30.28 14.33.58 14.37.28 14.40.58 14.44.28

Leq per bande di terza di ottava

6,3	Hz	58,2 dB	8,0	Hz	57,1 dB	10,0	Hz	57,1 dB
12,5	Hz	60,2 dB	16,0	Hz	59,0 dB	20,0	Hz	56,0 dB
25,0	Hz	59,6 dB	31,5	Hz	56,1 dB	40,0	Hz	56,4 dB
50,0	Hz	56,8 dB	63,0	Hz	62,3 dB	80,0	Hz	54,8 dB
100	Hz	49,2 dB	125	Hz	48,1 dB	160	Hz	49,1 dB
200	Hz	46,9 dB	250	Hz	45,1 dB	315	Hz	44,2 dB
400	Hz	43,9 dB	500	Hz	45,9 dB	630	Hz	47,4 dB
800	Hz	48,4 dB	1000	Hz	49,9 dB	1250	Hz	49,3 dB
1600	Hz	48,1 dB	2000	Hz	46,2 dB	2500	Hz	43,5 dB
3150	Hz	41,4 dB	4000	Hz	39,3 dB	5000	Hz	37,6 dB
6300	Hz	38,0 dB	8000	Hz	37,9 dB	10000	Hz	38,1 dB
12500	Hz	38,6 dB	16000	Hz	39,3 dB	20000	Hz	41,0 dB

Distribuzione Leq per bande di ottava

7. ALLEGATO 2: SCHEDE RICETTORI

SCHEDA N°1 - CENSIMENTO RICETTORI	
ID ricettore: **1**	
LOCALIZZAZIONE E UBICAZIONE: *Comune di Gaiba (RO) Via Giovecca*	
Destinazione d'uso: Civile Abitazione	
Classificazione Acustica del territorio: III *Limiti di emissione: diurno 60dB – notturno 50 dB*	
Altezza / Numero piani esposti	**6 metri /2 piani**
Distanza dalla allevamento avicolo	**140,00 ml**
Leq a massimo afflusso	**53,7 dB (A)**

SCHEDA N°2 - CENSIMENTO RICETTORI	
ID ricettore: **2**	
LOCALIZZAZIONE E UBICAZIONE: *Comune di Gaiba (RO) Via Giovecca*	
Destinazione d'uso: Civile Abitazione	
Classificazione Acustica del territorio: III *Limiti di emissione: diurno 60dB – notturno 50 dB*	
Altezza / Numero piani esposti	**6 metri /2 piani**
Distanza dalla allevamento avicolo	**220,00 ml**
Leq a massimo afflusso	**Diurno 54,10 dB(A) ***

*Nota: Valore stimato sulla base del rilievo effettuato presso il ricettore 1 (postazione di rilievo 2)

SCHEDA N°3 – CENSIMENTO RICETTORI	
ID ricettore: **3**	
LOCALIZZAZIONE E UBICAZIONE: *Comune di Gaiba (RO) Via L. Da Vinci*	
Destinazione d'uso: Civile Abitazione	
Classificazione Acustica del territorio: III *Limiti di emissione: diurno 60dB – notturno 50 dB*	
Altezza / Numero piani esposti	**6 metri /2 piani**
Distanza dalla allevamento avicolo	**290,00 ml**
Leq a massimo afflusso	**Diurno 57,30 dB(A)**

SCHEDA N°4 – CENSIMENTO RICETTORI	
ID ricettore: **4**	
LOCALIZZAZIONE E UBICAZIONE: *Comune di Gaiba (RO) Via L. Da Vinci*	
Destinazione d'uso: Civile Abitazione	
Classificazione Acustica del territorio: III *Limiti di emissione: diurno 60dB – notturno 50 dB*	
Altezza / Numero piani esposti	**6 metri /2 piani**
Distanza dalla allevamento avicolo	**420,00 ml**
Leq a massimo afflusso	**Diurno 57,30 dB(A)**

SCHEDA N°5 – CENSIMENTO RICETTORI	
ID ricettore: **5**	
LOCALIZZAZIONE E UBICAZIONE: *Comune di Gaiba (RO) Via Giovecca*	
Destinazione d'uso: Civile Abitazione	
Classificazione Acustica del territorio: III *Limiti di emissione: diurno 60dB – notturno 50 dB*	
Altezza / Numero piani esposti	**6 metri /2 piani**
Distanza dalla allevamento avicolo	**340,00 ml**
Leq a massimo afflusso	**Diurno 54,10 dB(A)***

*Nota: Valore stimato sulla base del rilievo effettuato presso il ricettore 1 (postazione di rilievo 2)

8. ALLEGATO 3: RAPPORTO MISURA UTA INSTALLATE

PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI GAIBA

INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(RICHIESTE CON NOTA DEL 25/09/2014
PROT. P/2014/41935 DELLA PROVINCIA
DI ROVIGO- AREA AMBIENTE)

DOMANDA DI VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE ED AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER AMPLIAMENTO DI UN ALLEVAMENTO AVICOLO IN COMUNE DI GAIBA
D.LGS. 152/06 E S.M.I. L.R. 10 /99

COMMITTENTE
AZ. AGRICOLA MIAZZI ROBERTO
VIA GIOVECCA, 58
45030 GAIBA (RO)

STUDIO TECNICO
DOTT. AGRONOMO ALBERTO PASQUALIN
VIA SANTUARIO, 39 35031 ABANO TERME (PD) TEL. E FAX 049/866.95.65
Indirizzo email: studiopasqualin@gmail.com

DICEMBRE 2014

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Alberto Pasqualin, Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Padova al n. 284, con studio in Abano Terme (PD) Via Santuario, 39, è stato incaricato dal Signor Miazzi Roberto, c. f. MZZRRT52H29A906T titolare dell'az. Agricola Miazzi Roberto, Via Giovecca 58 Gaiba (RO) di redigere uno Studio di Valutazione d'Impatto Ambientale relativo al progetto di ampliamento dell'allevamento di sua proprietà sito in Via Giovecca, 58 Gaiba (RO.

A seguito delle integrazioni richieste dalla Provincia di Rovigo Area Ambiente con nota del 25/09/2014 prot. P/2014/41935, in particolare di quanto riportato al quarto punto dell'elenco: *"definire le modalità di smaltimento della pollina, considerando la non sufficienza dei terreni agricoli a disposizione in base alla quantità di azoto.*", e di quanto riportato al quinto punto dell'elenco: *"descrivere più approfonditamente le alternative di progetto, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, ai sensi dell'allegato vii alla parte ii del d.lgs. 152/2006 e s.m.* lo scrivente espone quanto segue.

DESCRIVERE PIÙ APPROFONDITAMENTE LE ALTERNATIVE DI PROGETTO, COMPRESA L'ALTERNATIVA ZERO, CON INDICAZIONE DELLE PRINCIPALI RAGIONI DELLA SCELTA, SOTTO IL PROFILO DELL'IMPATTO AMBIENTALE, E LA MOTIVAZIONE DELLA SCELTA PROGETTUALE, AI SENSI DELL'ALLEGATO VII ALLA PARTE II DEL D.LGS. 152/2006 E S.M.

Data la preesistenza di quattro capannoni, facenti parte dell'allevamento avicolo Miazzi, visibili nell'immagine allegata, la localizzazione del quinto capannone non poteva che essere individuata parallelamente a quelli esistenti.

Lungo il lato Sud però ci si sarebbe avvicinati alle abitazioni di via Giovecca, mentre a Nord le abitazioni più vicine distano circa 300 m e sono separate da coltivazioni a seminativo.

Allo stesso modo va valutata la eventuale localizzazione a Est dell'essiccatoio visibile a destra nella foto sopra, con ulteriore avvicinamento alle abitazioni di via Giovecca.

Infine, la scelta di proseguire parallelamente ai capannoni esistenti si giustifica sia con la minore impronta a terra complessiva, che con la maggiore facilità di accesso alla struttura dalla viabilità interna all'allevamento, riducendo il percorso dal piazzale che si avrebbe ad esempio situando il capannone perpendicolarmente a quelli esistenti, a Ovest.

L'alternativa zero, ovvero la mancata realizzazione dell'ampliamento, comporterebbe una minore produttività dell'allevamento, che deve anche cambiare la tipologia merceologica da pollastre per la produzione di uova da riproduzione a polli da carne.

Tale cambiamento si è reso necessario per rispondere alle diverse necessità del mercato, sostanzialmente imposte dall'acquirente del pollame, e poter mantenere quindi condizioni economico-produttive concorrenziali, indispensabili al proseguimento dell'attività.

L'impatto ambientale della scelta localizzativa, si concretizza quindi, come già detto, in:

- minore impronta a terra dell'allevamento con il nuovo capannone;
- minore distanza tra magazzino, silos, essiccatoio, con minori percorsi dei mezzi aziendali;
- parziale effetto barriera reciproco di un lato dei capannoni nei confronti delle emissioni acustiche dei ventilatori che verranno installati;
- perdita di terreno destinato a seminativo a ciclo annuale, coltura di scarso pregio;
- assenza di elementi vegetali e morfologici di pregio nell'area che verrà occupata dal nuovo capannone.

DEFINIRE LE MODALITÀ DI SMALTIMENTO DELLA POLLINA, CONSIDERANDO LA NON SUFFICIENZA DEI TERRENI AGRICOLI A DISPOSIZIONE IN BASE ALLA QUANTITÀ DI AZOTO

Le deiezioni prodotte possono essere sparse sul suolo a scopo agronomico, come consentito dalla normativa vigente oppure conferite ad altre aziende agricole o ad impianti attrezzati per la digestione anaerobica, il compostaggio o la termovalorizzazione.

La distribuzione in campo degli effluenti zootecnici, dopo un periodo di stoccaggio adeguato, è consentita e normata dal D.M. 7 aprile 2006 con cui sono stati definiti i criteri e le norme per la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei reflui d'allevamento e i parametri per la definizione dei programmi d'azione per le zone designate vulnerabili ai nitrati.

A livello regionale, la normativa di riferimento è costituita dalla DGRV 2495 del 7/08/2006, la DGRV 2439 del 7/08/2007, la DGRV 1150 del 26/072011 e da numerosi decreti e circolari della Direzione Agroambiente della regione Veneto.

Nello specifico, la Regione Veneto nella D.G.R. 2495 del 7/08/2006, dopo aver suddiviso il territorio regionale in Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola (deliberazione n.62 del 17/05/06), ha definito la disciplina generale della materia, ha regolamentato i carichi massimi di effluenti per ettaro, le modalità di distribuzione degli effluenti sul suolo, la redazione dei Piani di Utilizzazione Agronomica (P.U.A.), la raccolta e lo stoccaggio dei liquami.

Si riepilogano le disposizioni fondamentali in materia:

a) la norma regionale citata, definisce il liquame zootecnico come la miscela di escrementi, urina, lettiera, residui alimentari e perdite d'abbeverata non in grado, se disposta in cumulo su platea, di mantenere la forma geometrica ad essa conferita. La lettiera esausta di allevamenti avicunicoli è, invece, assimilata al letame.

b) Nelle zone non vulnerabili ai nitrati, lo smaltimento sul suolo delle deiezioni provenienti da allevamenti avicoli su lettiera è consentito nel rispetto del valore di 340 kg per ettaro e per anno di azoto totale proveniente da effluenti d'allevamento. Nelle zone vulnerabili ai nitrati, lo smaltimento sul suolo delle deiezioni provenienti da allevamenti avicoli su lettiera è consentito nel rispetto del valore di 170 kg per ettaro e per anno di azoto totale proveniente da effluenti d'allevamento. Tale quantità, da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento, alle precessioni colturali, è calcolata sulla base dei valori della tabella 2 dell'allegato I al DM 7.4.2006 ed è comprensiva degli effluenti depositati dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo e degli eventuali fertilizzanti organici e dalle acque reflue.

c) La distribuzione in campo del letame e dei materiali assimilati è vietata in zona vulnerabile ai nitrati nei seguenti periodi (articolo 8, comma 1, lettera c) dell'allegato A alla DGR n. 1150/2011 - Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati del Veneto"):

   1° novembre – 31 gennaio (durata divieto 90 giorni)

d) La distribuzione di letame e dei materiali assimilati è vietata a 10 m da sponde di corpi idrici individuati dalla Reg. Veneto, a 5 m dagli altri corsi d'acqua, a 25 m dagli arenili e corpi idrici di zone umide, su terreni gelati, saturi d'acqua, innevati e nelle 24 ore prima di un intervento irriguo

e) Il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) deve essere effettuato e redatto conformemente alle disposizioni di cui all'allegato V del DM 7.4.2006 e del decreto 79 del 13 luglio 2012 del Dirigente Regionale della Direzione Agro-ambiente e Servizi per l'Agricoltura e che vengono di seguito riepilogate:

kg di N utilizzato/anno - tipologia allevamento -	Zona ordinaria	Zona vulnerabile
≤ 1.000 kg	Esonero	Esonero
1.000 < kg ≤ 3.000	Esonero	Esonero
> 3.000 kg	Esonero	PUA
Allevamenti ricadenti nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 152/2006 (AIA)	PUA	PUA
Allevamenti bovini con più di 500 Unità di Bestiame Adulto (UBA)	PUA	PUA

Le deiezioni prodotte dall'allevamento saranno sparse sul suolo a scopo agronomico, come consentito dalla normativa vigente.

La produzione annuale di azoto aziendale al campo, cioè al netto delle perdite per emissione di ammoniaca, espressa in kg, dell'allevamento alla potenzialità massima sarà pari a:

CM x Ncapo

dove

CM = consistenza dell'allevamento

Ncapo = produzione di azoto prodotto per capo allevato a terra con uso di lettiera per anno, così come riportata nell'allegato F della DGR 2439 del 7/08/2007, espressa in kg di azoto/capo/anno.

Pertanto:

75.353 x 0,25 = 18.838,25 kg. di N zootecnico/anno

Poiché la quantità di azoto prodotto dall'insediamento è superiore a 6.000 kg/anno, il produttore è obbligato a presentare alla Provincia di Rovigo la Comunicazione completa per lo smaltimento dei reflui zootecnici e il Piano di Utilizzazione Agronomica (P.U.A.).

L’azienda attualmente dispone delle seguenti superfici idonee per lo spandimento:

Superficie coltivata a seminativo in provincia di Rovigo (ZVN)	Ha.	28,37
Superficie agricola in asservimento in provincia di Rovigo (ZVN)	Ha.	73,00
TOTALE SUPERFICIE DISPONIBILE PER LO SPANDIMENTO	Ha.	101,37

Poiché la normativa vigente, consente la distribuzione per ettaro di una quantità massima di azoto di origine zootecnica pari a 170 Kg. per ettaro e per anno in Zona Vulnerabile ai Nitrati, si ha che :

18.838,25 kg. N zootecnico / 170 kg/ha = 110,81 ettari

Quindi, il produttore Miazzi Roberto con l’entrata in produzione dell’allevamento dovrà disporre di una ulteriore superficie agricola idonea ala fertilizzazione con effluenti zootecnici pari almeno a 9,44 ettari.

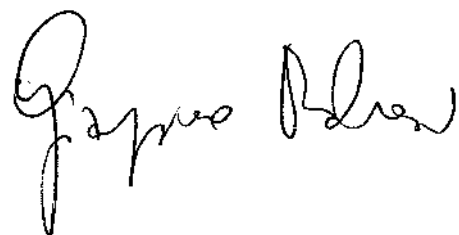
A titolo informativo, si segnala che è in corso la stipula del contratto di compravendita di un fondo agricolo in comune di Bondeno (FE) avente una superficie a seminativo di 12 ettari.

Abano Terme, 16 dicembre 2014

il tecnico
Dott. Alberto Pasqualin
Agronomo

35136 PADOVA - VIA MONTA', 167 - TEL 335/7776651 - C.F.:MLV GPR 58E15 L840O - P.IVA: 01898390289

SOCIETÀ AGRICOLA MIAZZI ROBERTO

Progetto per la costruzione di un nuovo capannone per l'ampliamento di impianto avicolo in comune di Gaiba (RO)

VALUTAZIONE DELLE RICADUTE IN ATMOSFERA DELLE EMISSIONI DI NH3, H2S, POLVERI ED ODORI

Committente: **SOCIETÀ AGRICOLA MIAZZI ROBERTO – via Giovecca, 58 – Gaiba (RO)**

Redazione dello studio : **Giampiero Dr. Malvasi**

Fisico

Padova, 16 dicembre 2014

SOMMARIO

1 PREMESSA

Il presente studio viene condotto su incarico della ditta SOCIETÀ AGRICOLA MIAZZI ROBERTO e riguarda la valutazione delle ricadute in atmosfera delle emissioni di Ammoniaca, Idrogeno Solforato, Polveri PM10 e sostanze odorigene derivanti dall'allevamento avicolo comprensivo dell'ampliamento (scenario Futuro, intervento oggetto di Valutazione d'Impatto Ambientale). Questo studio è stato richiesto dall'Amministrazione Provinciale di Rovigo ad integrazione della documentazione per la domanda di Valutazione d'Impatto Ambientale ed aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

2 INQUADRAMENTO E LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede che il nuovo capannone sia localizzato nel Comune di Gaiba, in via Giovecca, 58 accanto ai capannoni esistenti.

Le coordinate geografiche del sito oggetto di intervento sono:

N: 44° 56,6'

E: 11° 27,9'

Figura 1 Inquadramento geografico dell'azienda agricola

35136 PADOVA - VIA MONTA', 167 - TEL 335/7776651 - C.F.:MLV GPR 58E15 L840O - P.IVA: 01898390289

Il PRG del Comune di Gaiba classifica l'area oggetto di intervento in "sottozona E2" (aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva), compresa tra via Giovecca a S e la SR 6 a N. a S di via Giovecca i terreni rientrano nella "Sottozona E3" (zone agricolo-produttive ad elevato frazionamento fondiario, destinate alla produzione e alla residenza)

Nella tabella seguente sono riportati centri abitati prossimi al sito oggetto di intervento (cfr. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Tabella 1. Centri abitati prossimi al sito oggetto di intervento.

Centro abitato	Distanza dal sito in oggetto (km)	Direzione dal sito in oggetto	LAT (WGS84)	LON (WGS84)
Gaiba	1,2	ENE	44.948	11.48
Fortini (fraz. di Gaiba)	1,2	NNE	44.952	11.474
Nuova (fraz. Di Gaiba)	1,6	NE	44.953	11.482
Vegri (fraz. Di Ficarolo)	1,3	WSW	44.940	11.449

I ricettori più prossimi sono le abitazioni della via Giovecca in direzione SE rispetto all'azienda.

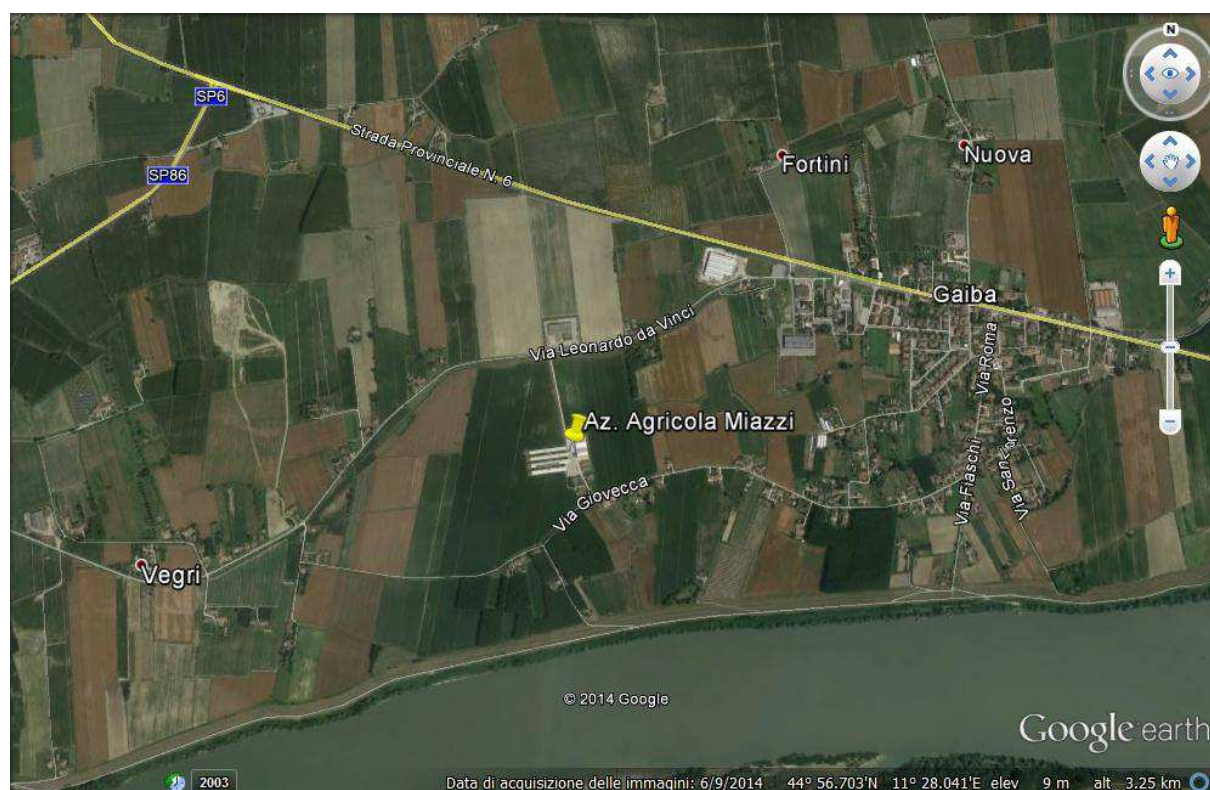



Figura 2 centri abitati nelle vicinanze dell'azienda agricola

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede una serie di interventi finalizzati all'ampliamento con aumento del numero di capi della struttura zootecnica ed alla trasformazione dell'indirizzo produttivo da allevamento di pollastre di riproduzione ad allevamento di polli da carne.

Gli interventi in progetto sono i seguenti:

1. realizzazione di un nuovo capannone avente superficie lorda di mq. 1.332 da realizzarsi su terreno di proprietà (riferimenti catastali: foglio 7 mapp. 83 del Comune di Gaiba) in adiacenza degli altri capannoni;

2. realizzazione di una concimaia coperta con struttura fissa di mq.144 in continuità al capannone di progetto;

3. copertura della concimaia del cap. n. 4 e ristrutturazione dei capannoni esistenti al fine di adeguare le attrezzature e l'impiantistica all'allevamento di polli da carne (sostituzione od integrazione degli impianti di distribuzione del mangime, di abbeverata e di ventilazione).

4 INQUINANTI CONSIDERATI

4.1 Polveri PM10

In riferimento alle **PM10** (dall'inglese "particulate matter", le polveri con un diametro inferiore a 10 µm) valgono i valori limite per la protezione umana riassunti nella tabella successiva.

Tabella 2. Limiti normativi per le polveri PM10.

Inquinante	Nome limite	Parametro statistico	Valore	Note	Riferimento legislativo
PM10	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	50 µg/m^3	Da non superare più di 35 volte per anno civile	D.Lgs 155/2010
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m^3		D.Lgs 155/2010

4.2 Ammoniaca

L'**ammoniaca** è un gas incolore, di odore pungente caratteristico, molto solubile nei principali solventi organici e solubile in acqua sino al 33,1 % in peso a 20 °C.

Dal punto di vista tossicologico a concentrazioni molto alte risulta irritante per gli occhi, per l'apparato respiratorio e per la pelle.

Non esiste normativa nazionale o europea relativa a limiti di qualità dell'aria per l'ammoniaca, mentre esiste normativa internazionale per quanto riguarda l'ambiente di lavoro, in tal senso il riferimento più autorevole è l'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) che propone per l'ammoniaca:

ACGIH TLV: TWA 25 ppm; STEL 35 ppm.

La direttiva 2001/81/CE prescrive i limiti di emissione nazionali per alcuni inquinanti atmosferici fra cui l'ammoniaca. Per l'Italia entro il 2010 il limite di emissione nazionale da non superare è di 419000 ton/anno.

4.3 Idrogeno solforato

L'**idrogeno solforato** è un acido debole che si forma per decomposizione delle proteine contenenti zolfo da parte dei batteri; tale sostanza risulta irritante anche a basse concentrazioni e presenta una bassa soglia di percettibilità olfattiva.

Non esiste normativa nazionale o europea relativa a limiti di qualità dell'aria per l'idrogeno solforato mentre, come per l'ammoniaca, esiste normativa internazionale per quanto riguarda l'ambiente di lavoro:

ACGIH TLV: TWA 10 ppm; STEL 15 ppm

Il documento dell'OMS "Guidelines for Air Quality, WHO, Geneva, 2000" riporta una concentrazione valore guida di H_2S pari a 150 ug/m^3 per "Eye irritaion in humans" sulle concentrazioni medie delle 24 ore e un valore guida di 7 ug/m^3 per "Odour Annouyance" sulle concentrazioni medie di 30 minuti. Tali valori sono basati su un livello LOAEL ("lowest-observed adverse-effect level) di 15 mg/m^3 valore per il quale si inizia ad osservare un primo effetto che è l'irritazione degli occhi.

Tabella 3. **Idrogeno solforato - Relazione concentrazione effetti.**

Hydrogen sulfide concentration		Effect	Reference
mg/m³	ppm		
1400–2800	1000–2000	Immediate collapse with paralysis of respiration	(2)
750–1400	530–1000	Strong central nervous system stimulation, hyperpnoea followed by respiratory arrest	(2)
450–750	320–530	Pulmonary oedema with risk of death	(2)
210–350	150–250	Loss of olfactory sense	(3)
70–140	50–100	Serious eye damage	(3)
15–30	10–20	Threshold for eye irritation	(3)

4.4 Composti odorigeni

I composti odorigeni individuati negli allevamenti sono numerosi e derivano prevalentemente dagli effluenti. Gli odori si originano dagli elementi nutritivi della dieta non utilizzati dall'apparato digerente degli animali e sono il prodotto intermedio o finale dell'azione demolitiva dei batteri, che può avvenire all'interno dell'organismo dell'animale (conversione del cibo) o all'esterno, nel corso della degradazione delle deiezioni (feci + urine). Composti particolarmente offensivi sono associati ai processi di decomposizione che avvengono in condizioni anaerobiche. La produzione di odori è influenzata da numerosi fattori, in particolare dalla composizione della dieta e da diversi fattori ambientali. I principali gruppi di composti odorigeni sono quattro: composti dello zolfo (fra i quali particolarmente intenso è l'idrogeno solforato), indoli e fenoli, acidi grassi volatili, ammoniaca e ammine volatili.

Numerosi sono gli studi volti a individuare e quantificare i composti odorigeni negli allevamenti. O'Neill & Phillips (1992) ad esempio, ne hanno individuati 168, tuttavia la correlazione fra i vari

composti e l'effetto odorigeno complessivo che essi, da soli o in miscela, producono sulla percezione umana è tutt'altro che stabilita. Non è, in sostanza, possibile individuare in modo univoco composti chimici indicatori dell'impatto olfattivo, che siano facilmente quantificabili per via analitica.

Il modo più affidabile per misurare gli odori è ancora basato sull'olfatto umano, mediante tecniche sensoriali. A questa categoria appartiene l'unica metodologia di misura che ad oggi è stata codificata in una norma europea: la misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica (UNI EN 13725:04). La concentrazione di odore viene misurata come numero di diluizioni necessarie per rendere il campione di aria odorosa appena percettibile per il 50% dei soggetti che effettuano la misura olfattometrica in veste di valutatori e viene espressa in Unità Olfattometriche su m^3 di aria (OU_E/m^3). Ad esempio, se un campione di aria ha una concentrazione di odore pari a 500 OU_E /m^3 vuol dire che è necessario diluirlo 500 volte con aria "neutra" perché il suo odore diventi non più percettibile per la maggioranza dei valutatori.

4.5 Odori e tossicità

Non esiste una correlazione fissa fra odori e tossicità delle sostanze: la valutazione della tossicità comporta l'esame degli effetti in funzione della concentrazione e per gli ambienti di lavoro, si fa usualmente riferimento al parametro TLV (Threshold Limit Value fissati dall'*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*) che indica la massima concentrazione cui un lavoratore può essere esposto durante la propria vita lavorativa (8 ore/giorno, per 5 giorni/settimana, per 50 settimane/anno) senza incorrere in effetti patogeni.

Normalmente la concentrazione dei composti odorigeni in atmosfera è di gran lunga inferiore alla TLV fissata dalle autorità sanitarie. Inoltre la loro soglia di rilevazione olfattiva (OT) è generalmente molto bassa, così che la loro presenza può essere rilevata dal nostro olfatto prima che si possano verificare effetti tossici (Davoli et al., 2000). Questo è riscontrabile in Tabella 4 in cui, per i più comuni odoranti di origine zootecnica, è presentato il rapporto OT/TLV: le sostanze che hanno questo rapporto inferiore a 1 saranno quelle percepite prima di raggiungere la concentrazione TLV.

Tabella 4. Soglie olfattive (OT – Olfactory Threshold) e valore di TLV (Threshold Limit Value) per alcuni composti odorigeni comunemente reperibili in atmosfera (da Davoli et al., 2000, modificato).

Sostanza odorigena	Sensazione odorosa	100%OT (µg/m³)	TLV ACGIH 2013 (µg/m³)	OT/TLV
Idrogeno solforato	Uova marce	1,4	1400	0,001
Solfuro di Carbonio	Solfuro	60,0	3100	0,02
Metilmercaptano	Cavolo marcio	70,0	950	0,07
Etilmercaptano	Cipolla in decomposizione	5,2	1300	0,004
Acido acetico	Aceto	4980,0	25000	0,2
Acido propionico	Rancido, pungente	123,0	30000	0,004
Metilammina	Pesce Avariato	3867,0	6400	0,60
Dimetilammina	Pesce Avariato	9800,0	9200	1,07
Trimetilammina	Pesce Avariato	11226,0	12000	0,94
Etilammina	Ammoniacale	1497,0	9200	0,16

Sostanza odorigena	Sensazione odorosa	100%OT ($\mu g/m^3$)	TLV ACGIH 2013 ($\mu g/m^3$)	OT/TLV
Dietilammina	Pesce Avariato	911,0	15000	0,06
Ammoniaca	Pungente	38885,0	17000	2,29

4.6 La normativa per le immissioni di sostanze odorigene

4.6.1 La normativa nazionale

Lo schema seguente riporta, in estrema sintesi, quanto prescritto dalla normativa italiana relativamente al problema del rilascio da parte di impianti di sostanze odorigene:

Tabella 5. Normativa relativa agli odori.

Normativa	Titolo	Commento
Art. 674 Codice Penale	***Art. 674 "Getto pericoloso di cose" Chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda fino a lire quattrocentomila***	*Il consolidato orientamento giurisprudenziale esclude la violazione dell'art. 674 Codice Penale in presenza di emissioni provenienti da impianti autorizzati e nel rispetto dei valori limite fissati dalla normativa speciale trova applicazione solo nei casi in cui esistono precisi limiti tabellari fissati dalla legge; diversamente, il reato contenuto nell'art. 674 Codice Penale, è configurabile nel caso di "molestie olfattive", dal momento che non esiste una normativa statale che prevede disposizioni specifiche e valori limite in materia di odori (non essendo applicabile la disciplina in materia di inquinamento atmosferico dettata dal D.Lvo 3 aprile 2006, n. 152), con conseguente necessità di individuare il parametro di legalità nel criterio della "stretta tollerabilità", ritenendosi riduttivo ed inadeguato il riferimento a quello della "normale tollerabilità" fissato dall'art. 844 cod. civ. in quanto inidoneo ad approntare una protezione adeguata all'ambiente ed alla salute umana, attesa la sua portata individualistica e non collettiva. Fattispecie: esalazioni maleodoranti atte a molestare le persone, in quanto nauseanti e puzzolenti provocate da un impianto industriale di confezionamento di "trippa" alimentare e di lavorazione degli scarti animali*
Art. 844 Codice Civile	***Art. 844 "Immissioni" Il proprietario di un fondo non può impedire le immissioni di fumo o di calore, le esalazioni, i rumori, gli scuotimenti e simili propagazioni derivanti dal fondo del vicino, se non superano la normale tollerabilità, avuto anche riguardo alla condizione dei luoghi (890, Cod. Pen. 674). Nell`applicare questa norma l`autorità giudiziaria deve contemperare le esigenze della produzione con le ragioni della proprietà. Può tener conto della priorità di un determinato uso.***	
Legge 615/66	***Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico***	*"…fumi, polveri,gas e odori di qualsiasi tipo" non devono "alterare le normali condizioni di salubrità dell'aria e costituire pregiudizio diretto o indiretto contro la salute dei cittadini"*
DPR 203/88 e D.Lvo 351/99	***Attuazione delle direttive CEE in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti***	*Prevede l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili per la prevenzione e l'abbattimento, fra l'altro degli odori*

Normativa	Titolo	Commento
D.Lvo. 152/2006	***Norme in materia ambientale.***	*Si riporta la definizione di inquinamento atmosferico che può essere applicabile anche alla molestia da odori:* *Art. 268* *a) inquinamento atmosferico: ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente* *Alcune delle sostane considerate sono sostanze odorigene, ma i limiti prescritti sono talvolta ben superiori alle soglie olfattive e si riferiscono a valori misurati nei punti di emissione, non tenendo conto che molti casi di disturbi da maleodorante sono imputabili ad emissioni di tipo diffuso fuggitivo o areale*

È evidente quindi che non appare nessun criterio oggettivo per quantificare le immissioni di sostanze odorigene e quindi il disagio della popolazione residente nelle vicinanze di un impianto.

Per tale motivo anche in Italia, la normativa a cui ci si riferisce solitamente per quanto riguarda le immissioni di sostanze odorigene è la direttiva tedesca del Lander della Renania Westphalia che fissa i limiti per le immissioni riportati in Tabella 6.

4.6.2 I limiti previsti dalla direttiva tedesca

Nella tabella seguente sono riportati i limiti per le immissioni odorigene previste dalla direttiva tedesca del Lander della Renania Westphalia.

Tabella 6. Limiti della direttiva tedesca relativamente alle immissioni di sostanze odorigene.

Tipologia di zona	Soglia di superamento	*Frequenza*
Zone residenziali e miste:	**1 $UO_E m^{-3}$**	**con frequenza 10 %**
Zone artigianali e industriali:	**1 $UO_E m^{-3}$**	**con frequenza 15 %**

dove per frequenza 10% (15%) si intende che l'immissione in atmosfera non può superare 1 Unità Olfattometrica (odore appena percepibile da metà della popolazione) per più del 10% (15%) delle ore di un anno solare. La stima delle immissioni di odori presuppone, una volta determinato il flusso di emissione (espresso come UOE s-1), il calcolo della diffusione degli inquinanti odorigeni tramite un modello matematico. Tali modelli necessitano di dati meteorologici medi orari, o anche più frequenti, relativi a velocità e direzione del vento, temperatura dell'aria, classe di stabilità atmosferica, ecc.

4.6.3 I limiti previsti dall'Environmental Agency del Regno Unito (IPPC-H4)

Per completezza si ricorda anche la norma dell'Environmental Agency del Regno Unito IPPC-H4 "*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Horizontal Guidance for Odour"*. Tale norma indica, a titolo esemplificativo, i seguenti criteri per la valutazione dell'esposizione della popolazione agli odori:

Tabella 7. Limiti della norma dell'Environmental Agency del Regno Unito IPPC-H4 *"Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Horizontal Guidance for Odour".*

Livello	Criterio
Alta protezione	1.5 UO_E m^{-3} come 98° percentile di un anno di medie orarie
Media protezione	3 UO_E m^{-3} come 98° percentile di un anno di medie orarie
Bassa protezione	6 UO_E m^{-3} come 98° percentile di un anno di medie orarie

The criteria given are based upon: (see Appendix 4)
- 98th percentile
- 1 hour averaging time

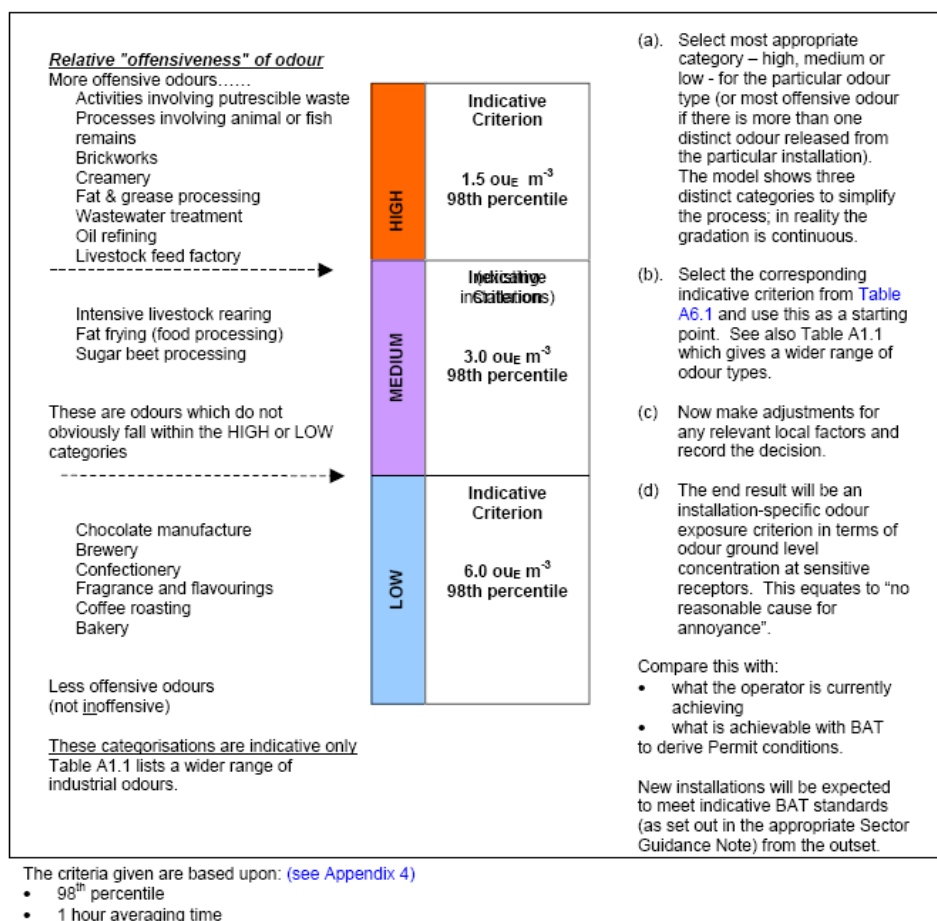



Figura 3 Intensità ed effetti della percezione degli odori

4.6.4 Criteri di accettabilità della normativa della Regione Lombardia

In Italia l'unica regione che si è mossa per definire un corpo normativo organico ed articolato per affrontare la problematica delle molestie olfattive è stata la Lombardia con la relativamente recente DGR 15 febbraio 2012 n. IX/3018 *"Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivante da attività a forte impatto odorigeno".*

È ai criteri di accettabilità di questa, sotto riportati, che ci si è quindi ispirati.

> *ALLEGATO A - Linea guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno*

35136 PADOVA - VIA MONTA', 167 - TEL 335/7776651 - C.F.:MLV GPR 58E15 L840O - P.IVA: 01898390289

"5. Criteri di valutazione.

A partire dai risultati della simulazione il progettista dovrà adottare gli accorgimenti tali da far siche l'odore provocato dall'attività non vada ad impattare in maniera significativa sulla zona interessata dalle emissioni odorigene e soprattutto che non ne pregiudichi l'utilizzo in accordo con lo strumento di programmazione territoriale. Dovranno essere redatte delle mappe di impatto dove devono essere riportati i valori di concentrazione orarie di picco di odore al 98° percentile su base annuale, così come risultanti dalla simulazione a 1, 3 e 5 UO_E/m^3.

Si tenga presente che a:

- *1 OU_E/m^3il 50% della popolazione percepisce l'odore;*
- *3 OU_E/m^3 l' 85% della popolazione percepisce l'odore;*
- *5 OU_E/m^3 il 90-95% della popolazione percepisce l'odore;*

La valutazione deve tener conto del territorio e la presenza di potenziali recettori che vi insistono e delle caratteristiche del fondo.

Nella DGR Lombardia 15 febbraio 2012 n. IX/3018 vengono inoltre indicati i requisiti degli studi di impatto olfattivo mediante simulazione di dispersione.

Di particolare interesse è il punto 13 che riguarda la *"Post-elaborazione delle concentrazioni medie orarie":*

"Le concentrazioni orarie di picco di odore per ciascun punto della griglia contenuta nel dominio spaziale di simulazione e per ciascuna delle ore del dominio temporale di simulazione devono essere ottenute moltiplicando le concentrazioni medie orarie per un peak-to-mean ratio pari a 2,3. Benché nella letteratura scientifica non vi sia accordo unanime circa la definizione di un valore congruo per il peak-to-mean ratio, si consiglia qui un fattore unico uniforme allo scopo di depurare i risultati delle simulazioni, per quanto possibile, dagli aspetti connessi alla scelta dei parametri del modello più che alle specificità dello scenario emissivo di cui si deve simulare l'impatto".

5 EMISSIONI CONSIDERATE NELLO STUDIO

Non essendo disponibili dati di monitoraggio dell'azienda agricola in questo studio le emissioni in atmosfera sono state stimate sulla base di dei fattori di emissioni reperiti in letteratura

5.1 Fattori di emissione utilizzati nel presente studio

Nel presente studio sono stati utilizzati i fattori di emissione riportati nel documento, in versione draft, della Commissione Europea "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive rearing of poultry and pig". In particolare si è fatto riferimento alla tabella 3.53 "range of reported air emission levels for different types of poultry".

Tabella 8. Fattori di emissione riportati nel documento B.A.T.

Table 3.53: Range of reported air emission levels for different types of poultry

Type of poultry	NH_3	CH_4	N_2O	PM_{10}	Odour ([1])	Source
	kg per animal place per year				ou_E/s per animal place	
Laying hens – Enriched cage systems	0.02 – 0.15		0.0017 – 0.0024	0.01 – 0.04	0.102 – 0.37	[57, Denmark 2010] [63, Germany 2010] [68, Spain 2010] [69, Spain 2010] [84, UK 2010] [56, Denmark 2010]
Laying hens – Non-cage systems	0.019 – 0.352	0.078	0.002 – 0.006	0.02 – 0.12	0.143 – 0.61	[71, Netherlands 2010] [66, Germany 2010] [85, UK 2010][60, Germany 2010] [64, Germany 2010][85, UK 2010] [65, Germany 2010]
Pullets	0.014 – 0.21			0.023 – 0.12	0.042 – 0.227	[76, Netherlands 2010][49, Germany 2010] [77, Netherlands 2010][49, Germany 2010] [81, Germany 2010][74, Netherlands 2010]
Broilers	0.015 – 0.18	0.078	0.009 – 0.024	0.015 – 0.025	0.032 – 0.24	[94,Netherlands 2010][50, Austria 2010] [98, UK 2010][2003 IRPP BREF] [87, Germany 2010] [96, UK 2010] [586 , The Netherlands, 2011]
Broiler breeders	0.08 – 0.435		0.01 – 0.084	0.028 – 0.049	0.18 – 0.93	[108, BE Flanders 2010][109, Netherlands 2010][117, Germany 2010][115, Netherlands 2010][114, Netherlands 2010] [109, Netherlands 2010][114, Netherlands 2010][112, Netherlands 2010]
Turkeys (female)	0. 045 – 0.387		0.015	0.09 – 0.5	0.4	[500, IRPP TWG 2011][118, Germany 2010][2003 IRPP BREF][500, IRPP TWG 2011]
Turkeys (male)	0.138 – 0.68			0.24 – 0.9	0.71	[500, IRPP TWG 2011][118, Germany 2010]
Ducks	0.05 – 0.21		0.015		0.29 – 0.49	[117, Germany 2010] [115, Netherlands 2010] [2003 IRPP BREF][116, Germany 2010] [115, Netherlands 2010]
Guinea fowls	0.80		0.015			[2003 IRPP BREF]

([1]) Odour emissions have been elaborated from original data expressed in ou_E/s per LU.

In particolare l'emissione di Ammoniaca è stata valutata negli stessi termini dello Studio d'impatto ambientale:

per le emissioni della stabulazione degli animali: 0.11 kg NH_3 /capo /anno

per le emissioni dello stoccaggio: 0.019 kg NH_3 /capo /anno

Per le polveri e per le sostanze odorigene si sono utilizzati i valori medi di quelli riportati nel documento B.A.T. In particolare per le PM10 è stata utilizzata la media aritmetica mentre per gli odori la media geometrica

Emissioni di PM10 : 0.020 kg PM10 /capo /anno

Emissioni di sostanze odorigene: 0.09 OU_E/s /capo

Infine per l'Idrogeno solforato il documento B.A.T. riporta "Hydrogen sulphide (H_2S) is generally present at very low quantities, i.e. about 1 ppm [Italian contribution to 2003 IRPP BREF, 1999.]". Pertanto si è deciso di valutare, in modo conservativo, le emissioni di H_2S pari ad un decimo di quelle dell'Ammoniaca:

Emissioni di H_2S : 0.013 kg H_2S /capo /anno.

5.2 Altre emissioni sul territorio

Nel territorio di interesse attorno all'allevamento non sono presenti altri allevamenti intensivi delle dimensioni paragonabili a quello oggetto di studio pertanto non sono state considerate altre emissioni in atmosfera degli inquinanti di interesse.

5.3 Scenari emissivi considerati

Sono stati considerati due scenari emissivi:

- *scenario Attuale* caratterizzato da 4 capannoni ed una popolazione di 75600 capi;
- *scenario Futuro* con 5 capannoni e 114600 polli da ingrasso.

6 VALUTAZIONE PREVISIONALE DELLE IMMISSIONI

6.1 Approccio metodologico

Al fine di valutare le immissioni di sostanze inquinanti e di quelle odorigene dall'allevamento oggetto dello studio viene utilizzato il modello matematico CALPUFF il quale, partendo dalle emissioni stimate tramite i fattori di emissione sopra ricordati e dalle condizioni meteorologiche locali, permette di valutare le immissioni nell'ambiente circostante.

6.2 Applicazione del modello matematico CALPUFF

6.2.1 Descrizione del modello diffusionale CALPUFF

6.2.1.1 Generalità

In questo studio è stato utilizzato un insieme di modelli matematici dispersione atmosferica del tipo non stazionario, sviluppati dalla "Sigma Research Corporation" (Earth Tech, Inc.), nel 1990, e denominato "CALPUFF Model System".

Il sistema sviluppato è composto da tre componenti principali:

- un processore meteorologico (CALMET) in grado di ricostruire campi con cadenza oraria, tridimensionali di vento e temperatura, bidimensionali di altre variabili come turbolenza, altezza di mescolamento, ecc;
- un modello di dispersione non stazionario (CALPUFF), che simula il rilascio di inquinanti dalla sorgente come una serie di pacchetti discreti di materiale ("puff"), emessi ad intervalli di tempo prestabiliti; CALPUFF può avvalersi dei campi tridimensionali generati da CALMET, oppure utilizzare altri formati di dati meteorologici;

- un programma di postprocessamento degli output di CALPUFF (CALPOST), che consente di ottenere i formati richiesti dall'utente ed è in grado di interfacciarsi col software SURFER per l'elaborazione grafica dei risultati.

La versione attuale del modello include i tre componenti principali (CALMET/ CALPUFF/ CALPOST), ed un set di vari programmi che consentono al sistema di interfacciarsi a dataset standard di dati meteorologici e geofisici (purtroppo non sempre facilmente reperibili in Italia).

Dopo varie fasi di validazione e analisi di sensibilità, CALPUFF è stato inserito nella *"Guideline on Air Quality Model"* tra i modelli ufficiali di qualità dell'aria riconosciuti dall'U.S.EPA.

In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** è riportato il diagramma di flusso del modello CALPUFF.

6.2.1.2 Il preprocessore meteorologico CALMET

Tutti i principali dati meteorologici del dominio di studio, vengono forniti al modello di dispersione CALPUFF mediante il file di output del preprocessore CALMET (CALMET.DAT). Il file contiene (oltre alle informazioni generali per quanto riguarda le dimensioni del dominio di studio e l'intervallo di tempo della simulazione) le serie temporali giornaliere per le variabili meteorologiche con risoluzione oraria (intervallo di tempo su cui sono calcolate le concentrazioni).

CALMET è un pacchetto di simulazione per la ricostruzione del dominio meteorologico, il quale è in grado di sviluppare campi di vento sia diagnostici che prognostici, rendendo così il sistema capace di trattare condizioni atmosferiche complesse, variabili nel tempo e nello spazio. CALMET consente di tener conto di diverse caratteristiche, quali la pendenza del terreno, la presenza di ostacoli al flusso, la presenza di zone marine o corpi d'acqua. È dotato inoltre di un processore micrometeorologico, in grado di calcolare i parametri dispersivi all'interno dello strato limite (CBL), come altezza di miscelamento e coefficienti di dispersione; inoltre, consente di produrre campi tridimensionali di temperatura e, a differenza di altri processori meteorologici, calcola internamente la classe di stabilità atmosferica, tramite la localizzazione del dominio (coordinate UTM), l'ora del giorno e la copertura del cielo.

6.2.1.3 CALPUFF

CALPUFF è un modello Lagrangiano Gaussiano a puff, non stazionario, multistrato e multispecie, le cui caratteristiche principali sono:

- capacità di trattare sorgenti puntuali, lineari, areali, di volume, con caratteristiche variabili nel tempo (flusso di massa dell'inquinante, velocità di uscita dei fumi, temperatura, ecc.);
- notevole flessibilità relativamente all'estensione del dominio di simulazione, da poche decine di metri (scala locale) a centinaia di chilometri dalla sorgente (mesoscala);
- capacità di trattare situazioni meteorologiche variabili e complesse, come calme di vento, parametri dispersivi non omogenei, effetti vicino alla sorgente, come transitional plume rise

(innalzamento del plume dalla sorgente), building downwash (effetti locali di turbolenza dovuti alla presenza di ostacoli lungo la direzione del flusso), partial plume penetration (parziale penetrazione del plume nello strato d'inversione), fumigation;

- possibilità di trattare emissioni odorigene.

Per poter tener conto della non stazionarietà dei fenomeni, l'emissione di inquinante (plume) viene suddivisa in "pacchetti" discreti di materiale (puff) la cui forma e dinamica dipendono dalle condizioni di rilascio e dalle condizioni meteorologiche locali.

Il contributo di ogni puff in un recettore viene valutato mediante un metodo "a foto": ad intervalli di tempo regolari (sampling step), ogni puff viene "congelato" e viene calcolato il suo contributo alla concentrazione. Il puff può quindi muoversi, evolversi in forma e dimensioni fino all'intervallo successivo.

La concentrazione complessiva in un recettore, è quindi calcolata come sommatoria del contributo di tutti gli elementi vicini, considerando la media di tutti gli intervalli temporali (sampling step) contenuti nel periodo di base (basic time step), in genere equivalente ad un'ora.

6.2.1.4 Il postprocessore CALPOST

CALPOST elabora l'output primario del modello, il file con i valori orari della concentrazione di inquinante in corrispondenza dei recettori (CONC.DAT), per ottenere i parametri d'interesse (concentrazione massima o media per vari periodi, frequenze di superamento di soglie stabilite dall'utente).

Quindi, la funzione di questo postprocessore è quella di manipolare l'output di CALPUFF per renderlo adatto ad una migliore visualizzazione dei risultati. Inoltre, CALPOST è in grado di produrre file direttamente interfacciabili con programmi di visualizzazione grafica dei risultati delle simulazioni (in particolare SURFER).

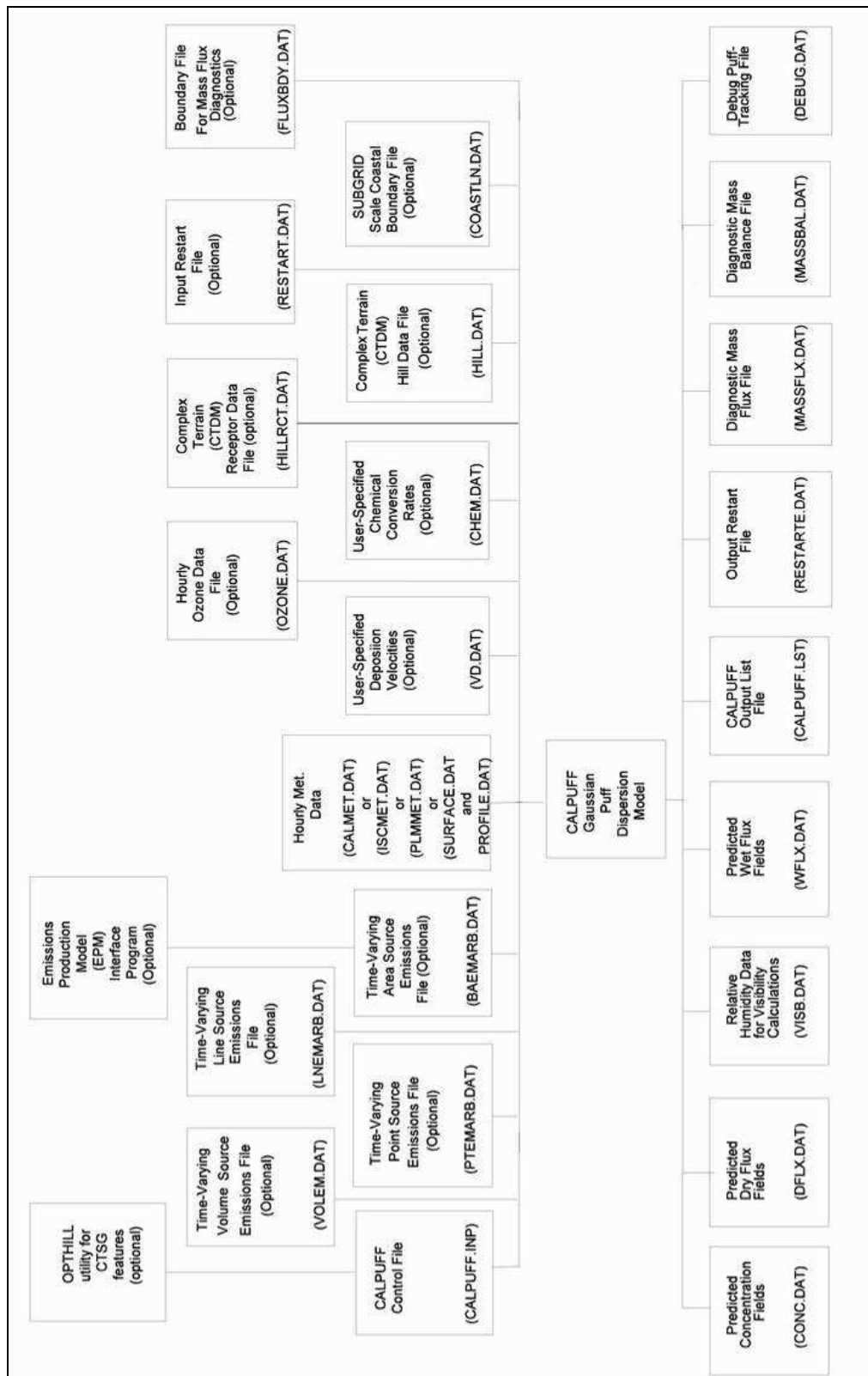



Figura 4 Diagramma di flusso del modello CALPUFF.

6.2.2 Dominio di applicazione del modello / Ricettori

Come dominio di applicazione del modello matematico è stata scelta un'area rettangolare di 2,3 x 2,3 km discretizzata con una maglia di 100 metri di lato.

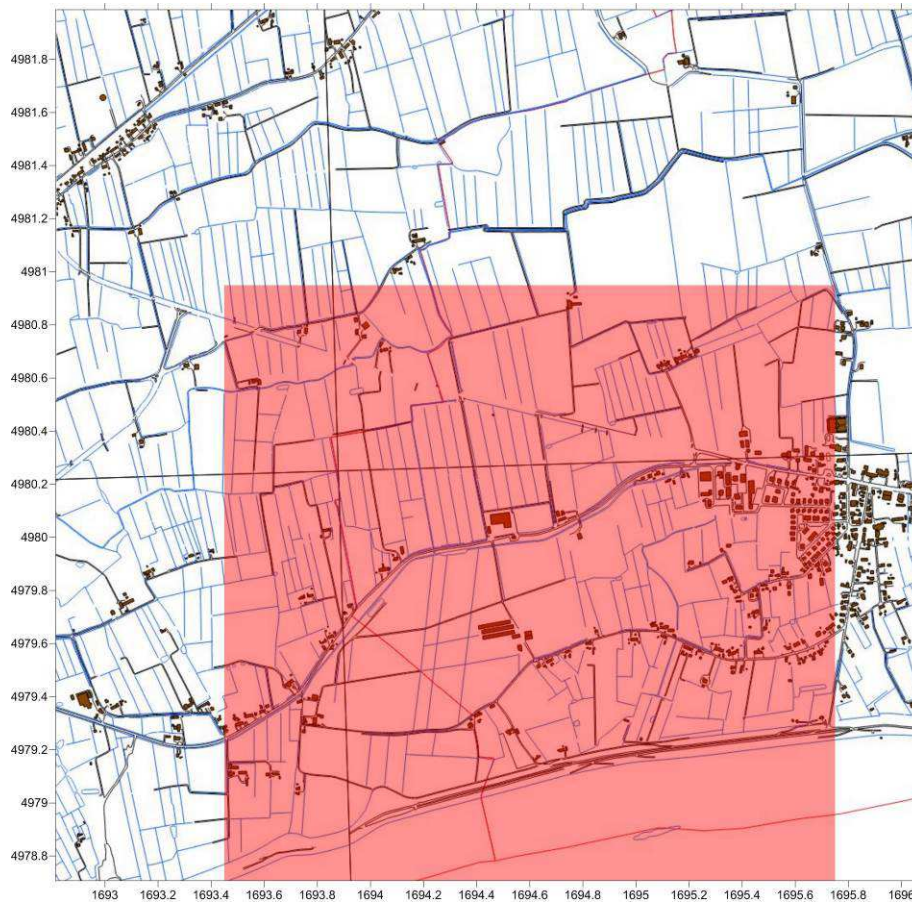



Figura 5 Dominio di applicazione del modello

6.2.3 Dati meteorologici utilizzati per la modellizzazione matematica

Per le attività di modellazione matematica sono stati utilizzati i dati della stazione meteorologica di superficie appartenente alla rete ARPA Emilia Romagna Servizio Meteorologico Regionale di Ferrara

Le coordinate (Gauss Boaga fuso Ovest) sono: Long. 11° 37' Lat. 44° 50' Altitudine : 10 m sul livello del mare. La stazione risulta a circa 6 km dallo stabilimento.

La figura seguente riporta l'analisi statistica della direzione e velocità del vento rilevata nell'anno 2007 dalla stazione di Ferrara.

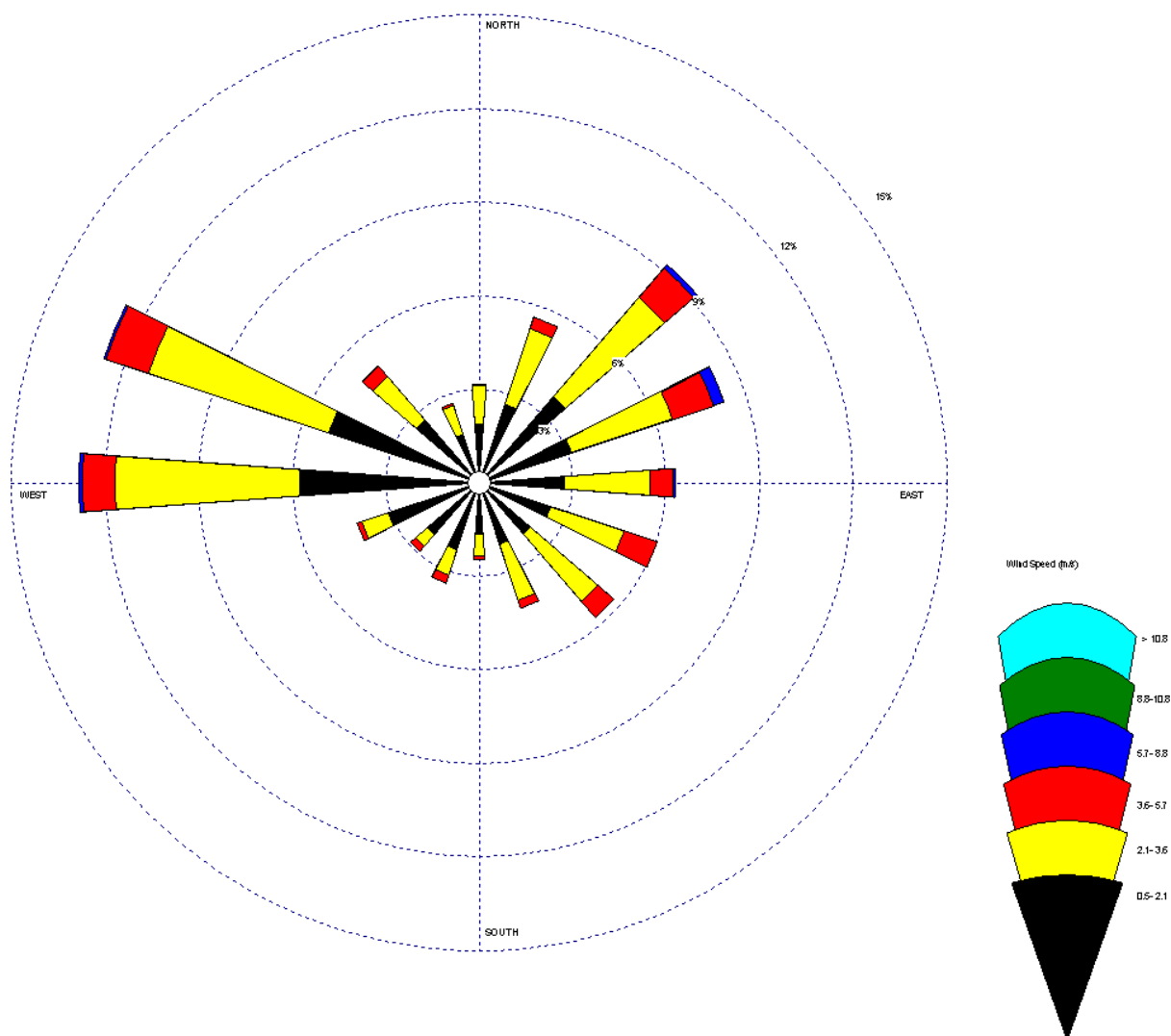



Figura 6 Rosa dei venti relativa all’anno meteorologico 2007 presso la stazione di Ferrara

6.2.4 Trattamento delle caratteristiche del terreno

L’orografia di tutto il dominio di applicazione del modello è piatta.

Inoltre il modello è stato utilizzato nell’opzione “meteorologia ISC” per cui non sono state considerate variazioni nei parametri dinamici e termodinamici in tutto il dominio.

6.2.5 Analisi di sensitività del modello

Non sono stati eseguiti test specifici di sensitività del modello matematico utilizzato.

Si rimanda alla letteratura specialistica per l’analisi di sensitività di CALPUFF. Alcune referenze di letteratura sono riportate di seguito:

Berman, S., J.Y. Ku, J. Zhang and S.T. Rao, 1977. Uncertainties in estimating the mixing depth—Comparing three mixing depth models with profiler measurements, Atmospheric Environment, 31: 3023–3039.

Chang, J.C., P. Franzese, K. Chayantrakom and S.R. Hanna, 2001. Evaluations of CALPUFF, HPAC and VLSTRACK with Two Mesoscale Field Datasets. Journal of Applied Meteorology, 42(4): 453–466.

Environmental Protection Agency, 1998. Interagency Workgroup on Air Quality Modeling (IWAQM) Phase 2 Summary Report and Recommendations for Modeling Long-Range Transport Impacts. EPA Publication No. EPA–454/R–98–019. Office of Air Quality Planning & Standards, Research Triangle Park, NC.

Irwin, J.S., 1997. A Comparison of CALPUFF Modeling Results with 1997 INEL Field Data Results. In Air Pollution Modeling and its Application, XII. Edited by S.E. Gyrning and N. Chaumerliac. Plenum Press, New York, NY.

Irwin, J.S., J.S. Scire and D.G. Strimaitis, 1996. A Comparison of CALPUFF Modeling Results with CAPTEX Field Data Results. In Air Pollution Modeling and its Application, XI. Edited by S.E. Gyrning and F.A. Schiermeier. Plenum Press, New York, NY.

Morrison, K, Z–X Wu, J.S. Scire, J. Chenier and T. Jeffs-Schonewille, 2003. CALPUFF-Based Predictive and Reactive Emission Control System. 96th A&WMA Annual Conference & Exhibition, 22–26 June 2003; San Diego, CA.

Schulman, L.L., D.G. Strimaitis and J.S. Scire, 2000. Development and evaluation of the PRIME Plume Rise and Building Downwash Model. JAWMA, 50: 378–390.

Scire, J.S., Z–X Wu, D.G. Strimaitis and G.E. Moore, 2001. The Southwest Wyoming Regional CALPUFF Air Quality Modeling Study—Volume I. Prepared for the Wyoming Dept. of Environmental Quality. Available from Earth Tech at http://www.src.com.

Strimaitis, D.G., J.S. Scire and J.C. Chang, 1998. Evaluation of the CALPUFF Dispersion Model with Two Power Plant Data Sets. Tenth Joint Conference on the Application of Air Pollution Meteorology, Phoenix, Arizona. American Meteorological Society, Boston, MA. January 11–16, 1998.

6.2.6 Particolare trattamento dei dati

Il set di dati meteorologici che sono stati reperiti per questa modellizzazione comprendono la Radiazione Solare Globale e non quella netta, per cui dovevano essere fatte delle ipotesi/assunzioni relativamente alla stima della classe di stabilità atmosferica nelle ore notturne. A tale scopo è stato quindi reperito ed utilizzato, solamente per il calcolo della stabilità atmosferica delle ore notturne, il dato di radiazione netta della stazione di Mantova - Linette.

6.3 Risultati della modellazione

6.3.1 Mappe di concentrazione

Di seguito sono state riprodotte le mappe delle immissioni relative a tutti gli inquinanti di interesse e per i due scenari emissivi.

In Figura 13 sono riportati i risultati dell’applicazione modellistica per l’Ammoniaca, scenario attuale.

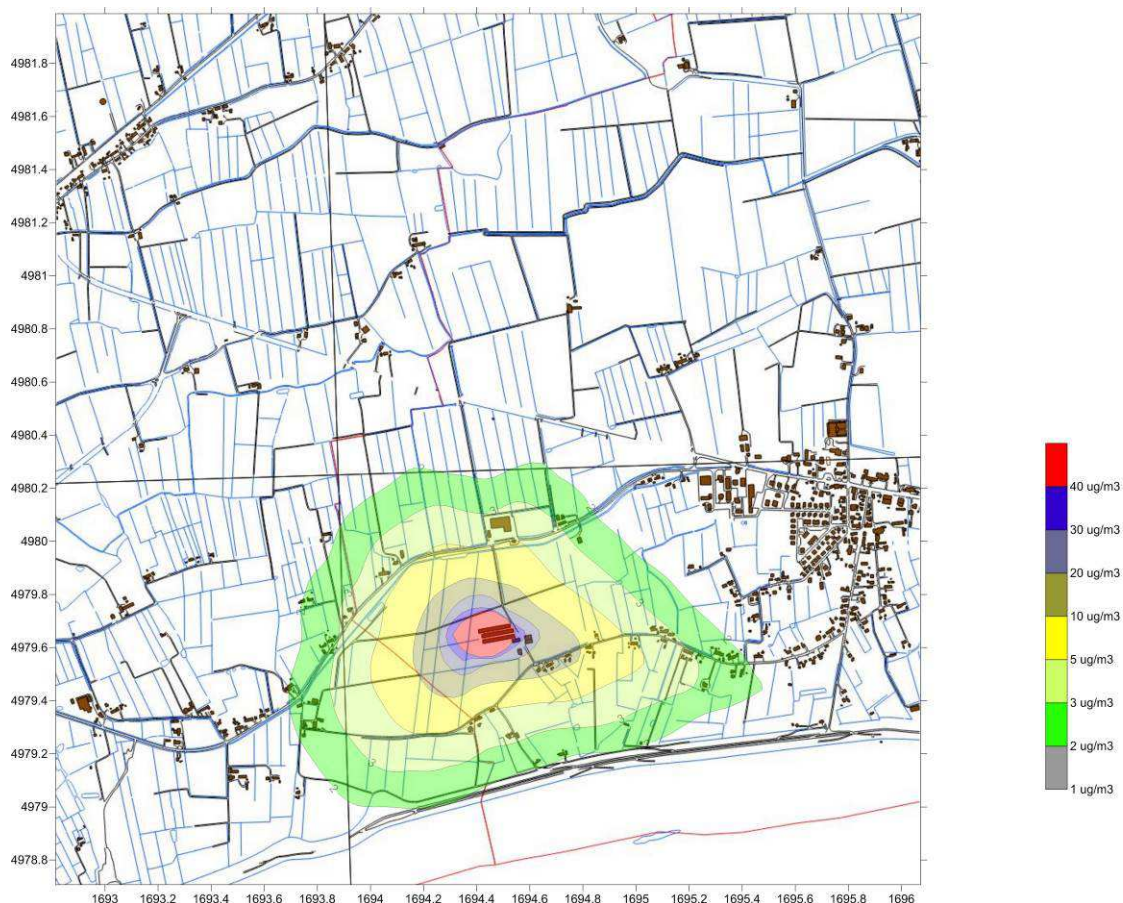



Figura 7 Ammoniaca – Scenario Attuale.

In Figura 8 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per l'Ammoniaca, scenario futuro.

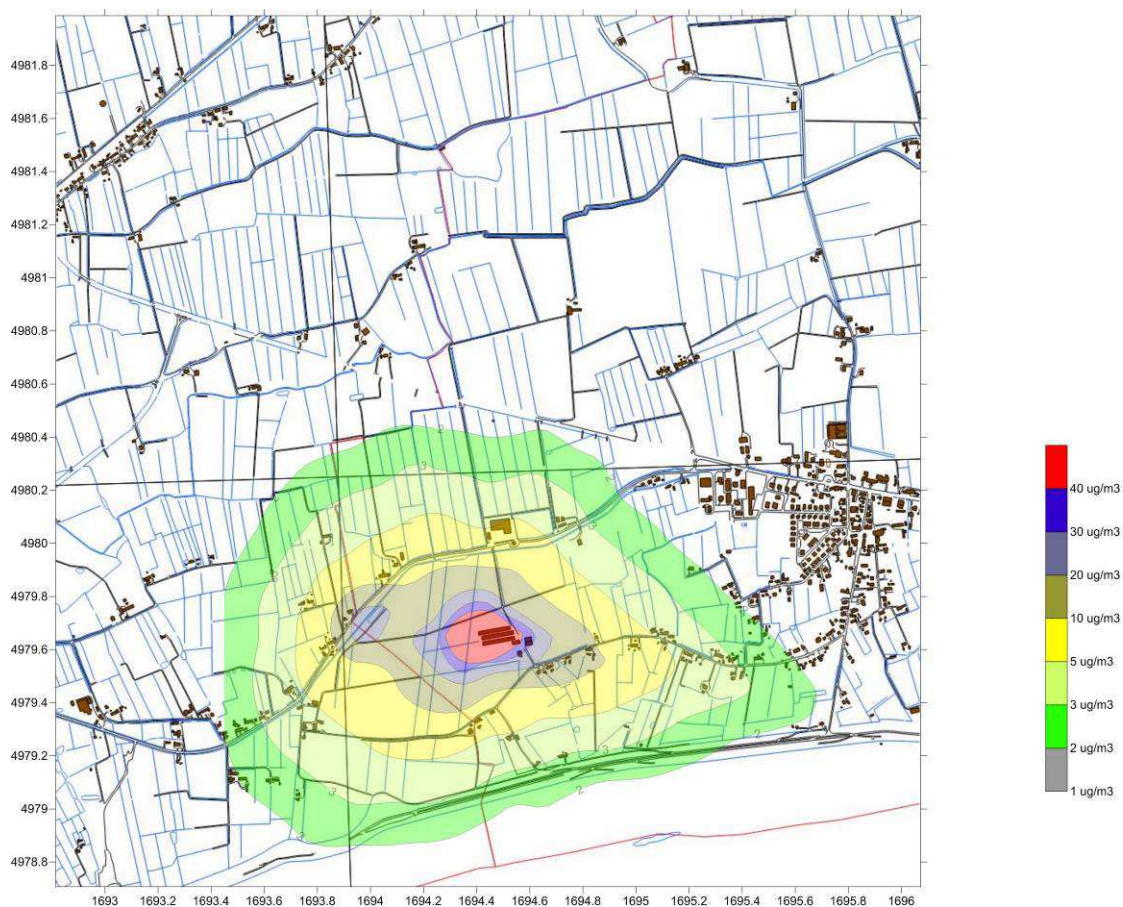



Figura 8 Ammoniaca – Scenario Futuro.

In Figura 13 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per l'Idrogeno Solforato, scenario attuale.

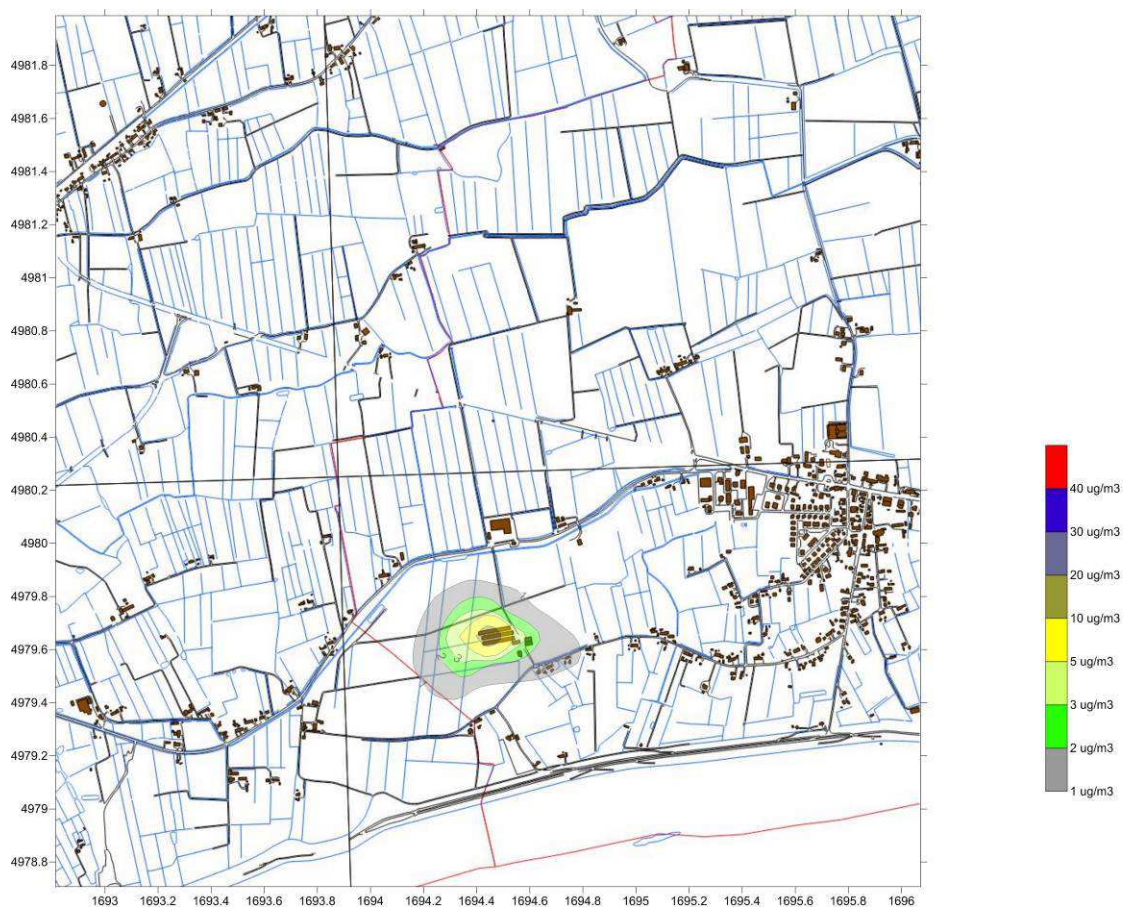



Figura 9 Idrogeno Solforato – Scenario Attuale.

In Figura 10 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per l'Idrogeno Solforato, scenario futuro.

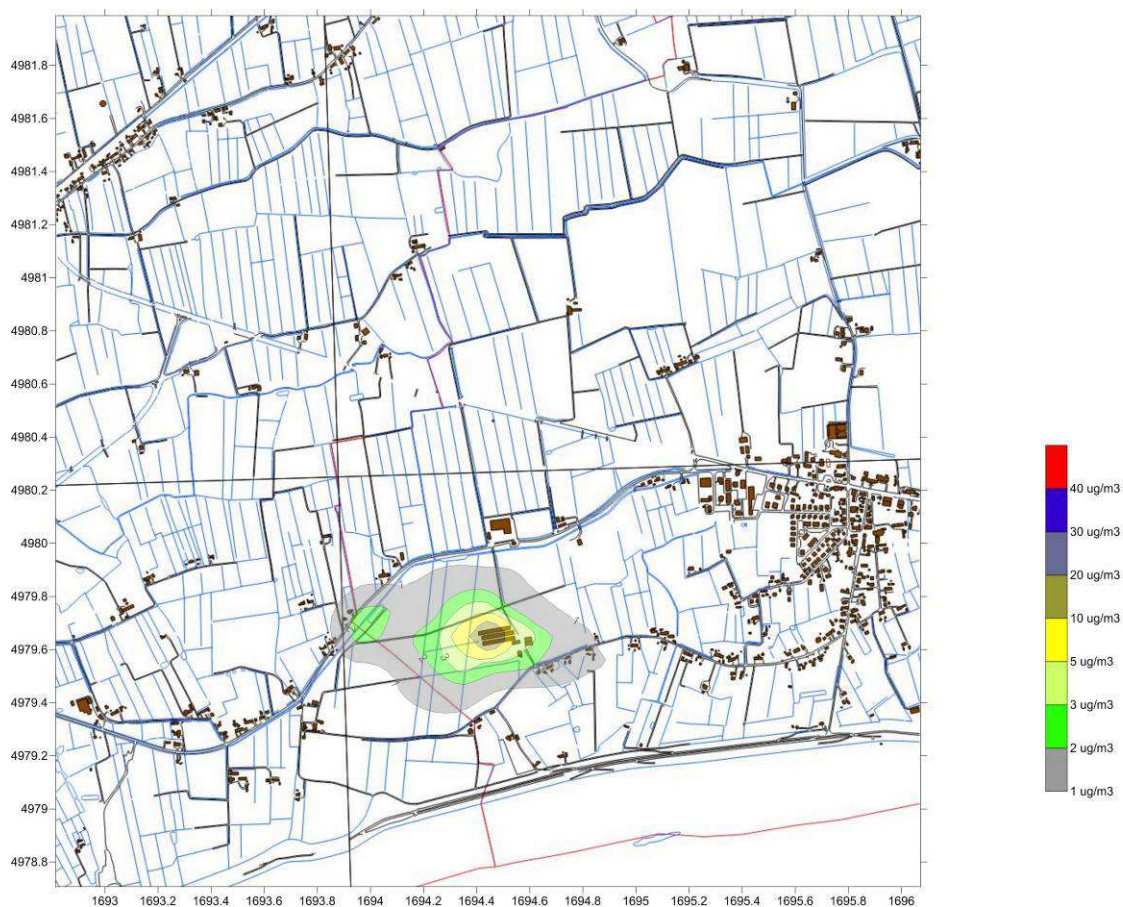



Figura 10 Idrogeno Solforato – Scenario Futuro.

In Figura 11 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per le Polveri PM10, scenario attuale. L'elaborazione long term rappresenta i valori medi annui ed è in riferimento al valore limite di 40 $\mu g/m^3$ del D.lgs. 155/2010.

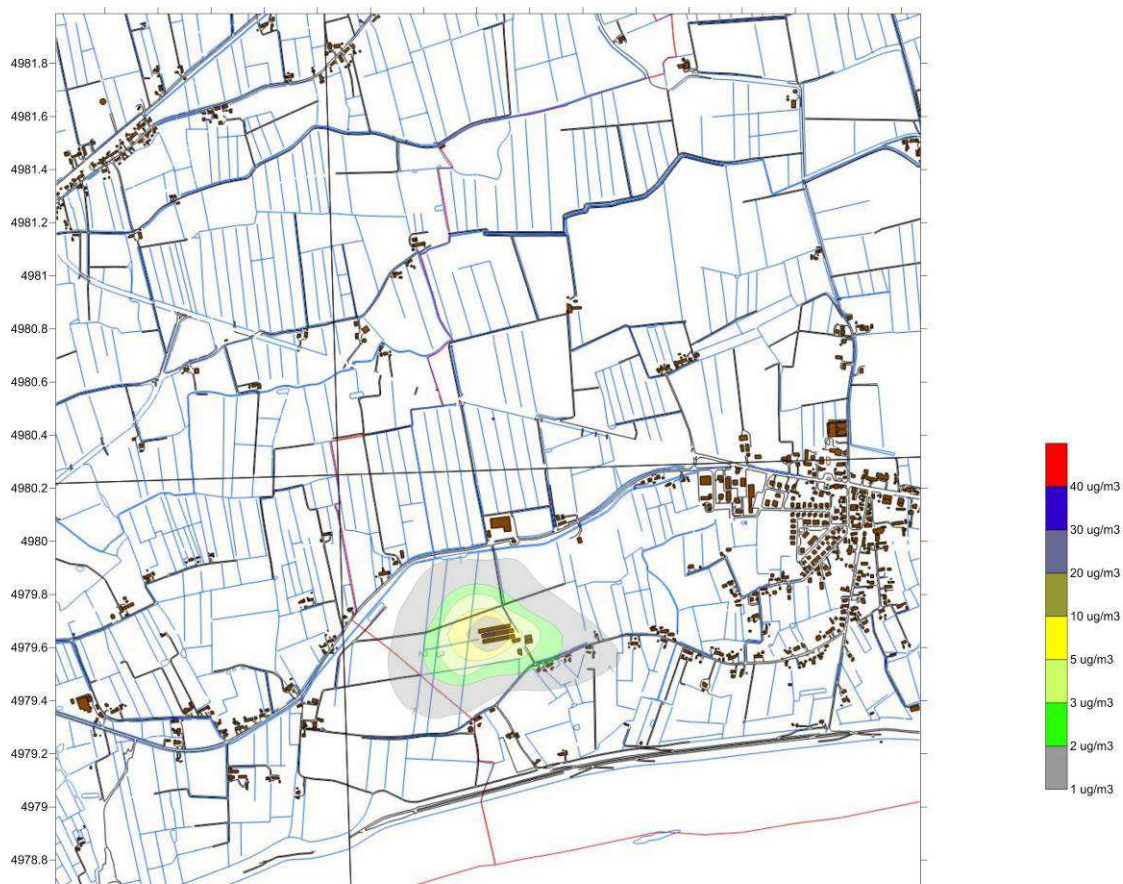



Figura 11 Polveri PM10 – Scenario Attuale – Media annua.

In Figura 12 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per le Polveri PM10, scenario futuro. L'elaborazione long term rappresenta i valori medi annui ed è in riferimento al valore limite di 40 $\mu g/m^3$ del D.lgs. 155/2010.

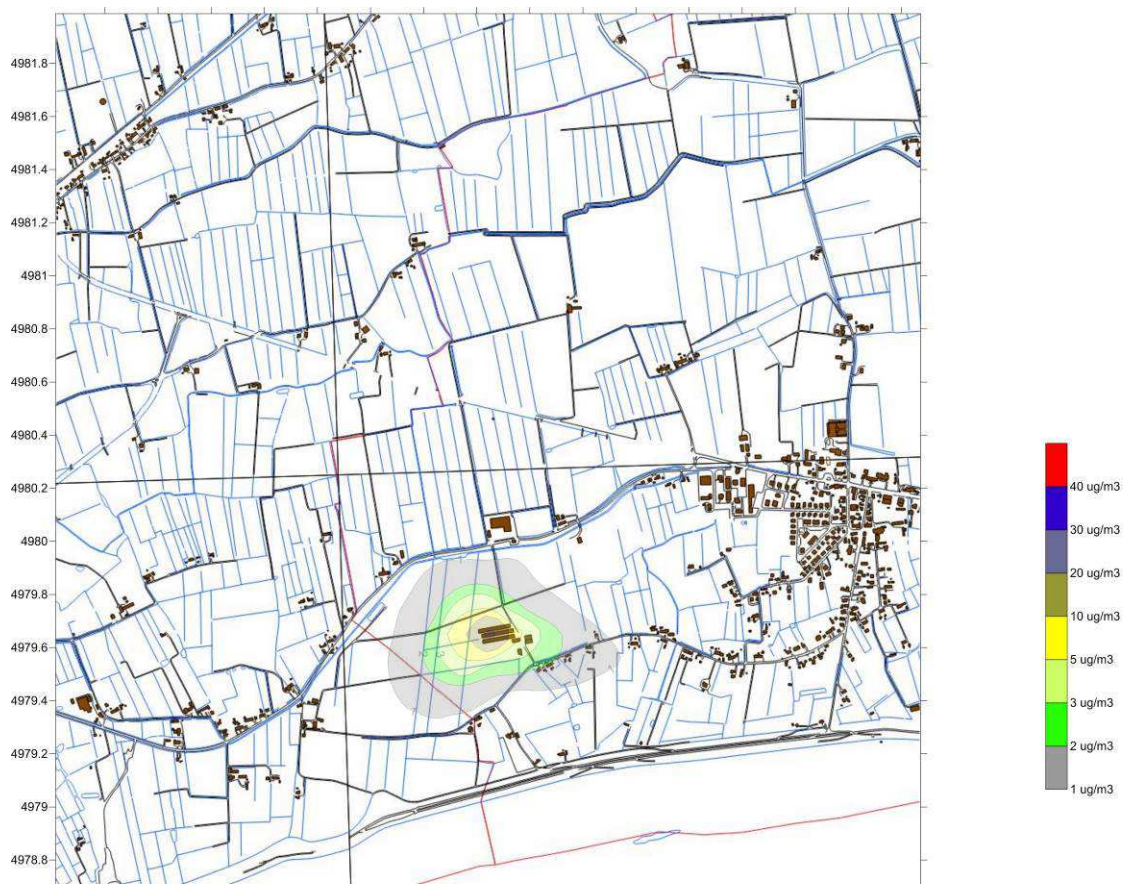



Figura 12 Polveri PM10 – Scenario Futuro – Media annua.

In Figura 13 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per le sostanze odorigene, scenario attuale. Il confronto dei risultati è stato eseguito applicando i criteri di accettabilità contenuti nelle linee guida della Regione Lombardia (DGR n° IX/3018 del 15/02/2012).

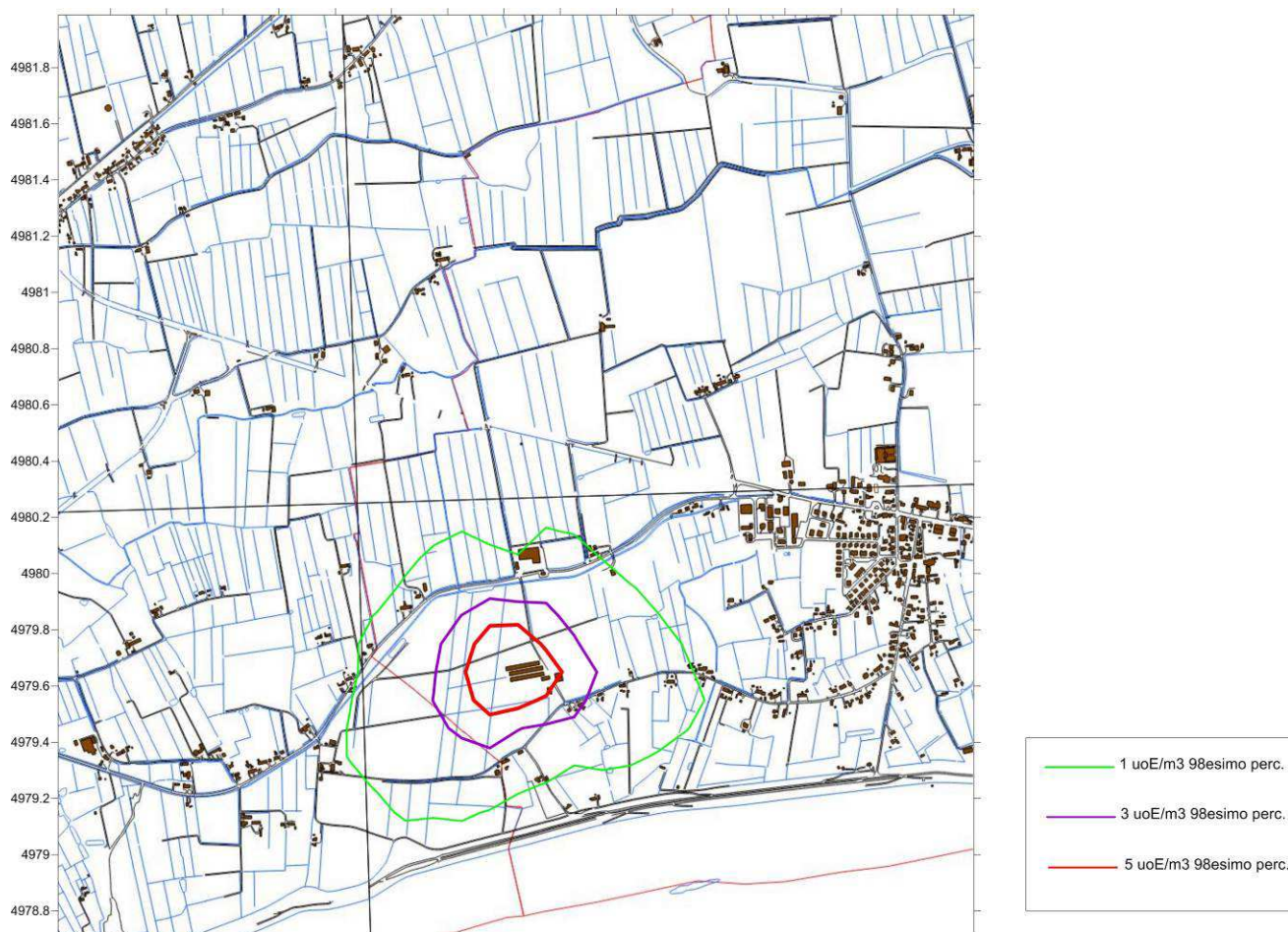



Figura 13 Sostanze odorigene – Scenario Attuale. Applicazione dei criteri di accettabilità DGR Regione Lombardia n° IX/3018 del 15/02/2012.

In Figura 14 sono riportati i risultati dell'applicazione modellistica per le sostanze odorigene, scenario futuro. Il confronto dei risultati è stato eseguito applicando i criteri di accettabilità contenuti nelle linee guida della Regione Lombardia (DGR n° IX/3018 del 15/02/2012).

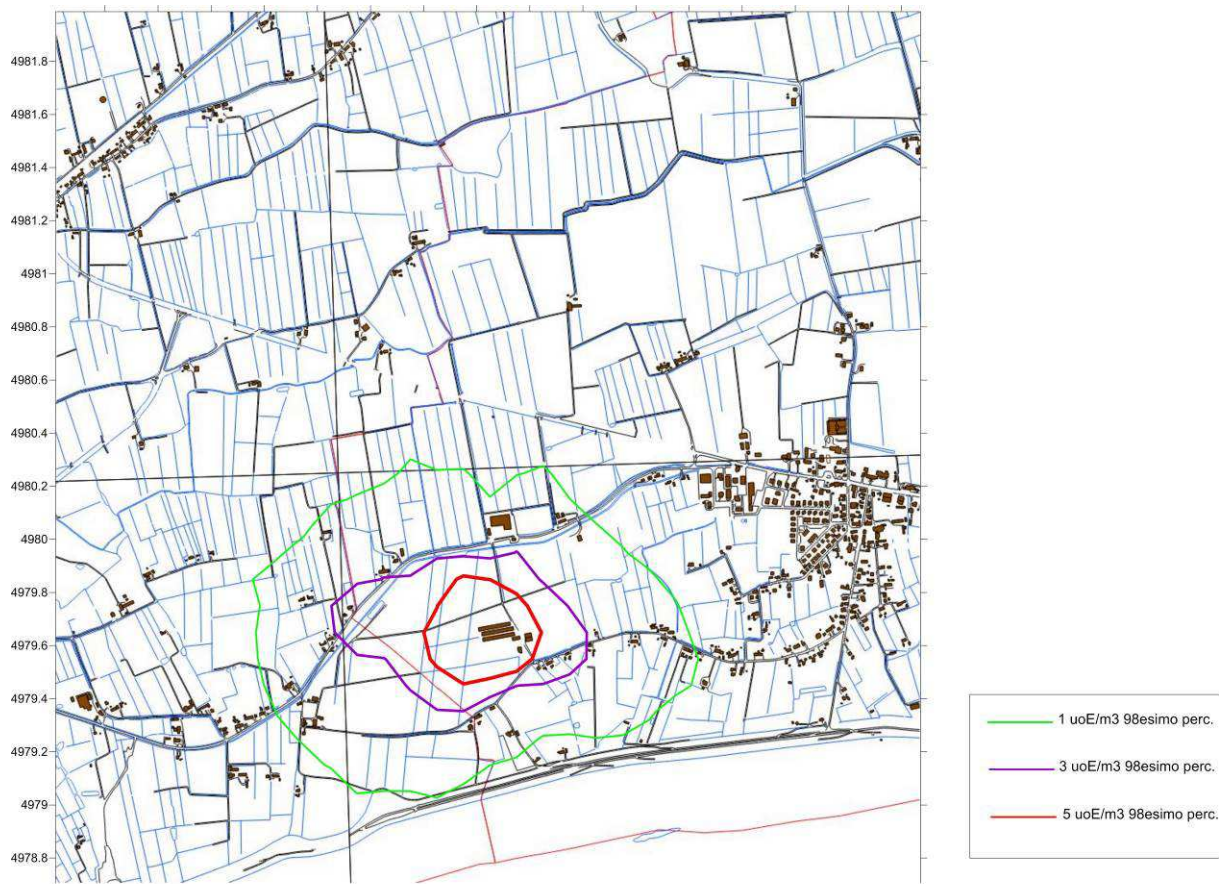



Figura 14 Sostanze odorigene – Scenario futuro. Applicazione dei criteri di accettabilità DGR Regione Lombardia n° IX/3018 del 15/02/2012.

7 CONCLUSIONI

Il presente studio è stato condotto su incarico della ditta SOCIETÀ AGRICOLA MIAZZI ROBERTO. e riguarda la valutazione delle immissioni di NH3, H2S, PM10 e di sostanze odorigene nell'ambiente circostante derivanti dal nuovo capannone di allevamento polli in Comune di Gaiba.

Le tabelle seguenti riassumono i risultati ottenuti dalla modellizzazione matematica.

Tabella 9. Scenario Attuale Risultati dell'elaborazione modellistica

Centro abitato	Distanza dal sito in oggetto (km)	Direzione dal sito in oggetto	NH3 Media annua µg/m3	H2S Media annua µg/m3	PM10 Media annua µg/m3	Odori UO_E/m^3 al 98esimo percentile
Abitazioni di via Giovecca	0.2	SE	< 20 µg/m^3	< 2 µg/m^3	< 2 µg/m^3	< 4 UO_E/m^3
Gaiba	1,2	ENE	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3
Fortini (fraz. di Gaiba)	1,2	NNE	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3
Nuova (fraz. Di Gaiba)	1,6	NE	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3
Vegri (fraz. Di Ficarolo)	1,3	WSW	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3

Tabella 10. Scenario Futuro Risultati dell'elaborazione modellistica

Centro abitato	Distanza dal sito in oggetto (km)	Direzione dal sito in oggetto	NH3 Media annua µg/m3	H2S Media annua µg/m3	PM10 Media annua µg/m3	Odori UO_E/m^3 al 98esimo percentile
Abitazioni di via Giovecca	0.2	SE	< 25 µg/m^3	< 2 µg/m^3	< 2 µg/m^3	< 4 UO_E/m^3
Gaiba	1,2	ENE	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3
Fortini (fraz. di Gaiba)	1,2	NNE	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3
Nuova (fraz. Di Gaiba)	1,6	NE	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3
Vegri (fraz. Di Ficarolo)	1,3	WSW	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 µg/m^3	< 1 UO_E/m^3

Si riportano di seguito i risultati più rilevanti dello studio:

1) La direzione prevalente dei venti è da Ovest (circa 15%). Ulteriori direzioni frequenti di provenienza dei venti sono da Est-Nord-Est (circa 14%) e da Nord-Est (circa 10%).

2) Le emissioni più significative riguardano NH3, PM10 e le sostanze odorigene, mentre l'Idrogeno Solforato non risulta emesso in quantità significative.

3) La popolazione residente nei centri abitatati vicini all'azienda agricola risulta esposta a concentrazioni degli inquinanti oggetto d'indagine poco significative.

4) Solamente i residenti le abitazioni di via Giovecca più vicine all'azienda agricola potranno percepire, come probabilmente già percepiscono, odori provenienti dall'allevamento ma con frequenza dell'ordine di poche unità percentuali e con intensità di poco superiore alla soglia di percezione (1 UO_E/m^3).

5) Anche la popolazione residente le abitazioni più vicine all'allevamento risultano esposte e saranno esposte a concentrazioni di NH3, H2S e PM10 poco significative.

6) Non risultano impatti sostanzialmente maggiori dello scenario futuro rispetto a quello attuale anche se le emissioni, come calcolate attraverso i fattori di emissione, risultano proporzionali al numero di capi che passerà da 75600 a 114000.

BIBLIOGRAFIA

(1) D.Lgs. Governo n° 152 del 03/04/2006 *"Norme in materia ambientale".*

(2) D.Lgs. del 13 agosto 2010 n. 155 *"Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".*

(3) Direttiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008 *"relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".*

(4) D.G.R. Lombardia 15 febbraio 2012 n. IX/3018 della Regione Lombardia *"Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivante da attività a forte impatto odorigeno".*

(5) Legge n° 615 del 13/07/1966 *"Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico".*

(6) Decreto Presidente della Repubblica n° 322 del 15/04/1971 *"Regolamento per l'esecuzione della L. 13 luglio 1966, n. 615, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore dell'industria".*

(7) Decreto Ministeriale del 12/07/1990 *"Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione".*

(8) Decreto Presidente Repubblica n° 203 del 24/05/1988 *"Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183".*

(9) ACGIH 2013 *"Valori limite di soglia e indici biologici di esposizione".*

(10) Davoli E., Rotilio D., Desiderio M. (2000). Campionamento e Speciazione degli odori. Documento disponibile nella sezione progetti conclusi del Consorzio Mario Negri Sud (http://www.negrisud.it/ambiente/progetti.html)

(11) Centro Ricerche Produzioni Animali - Reggio Emilia *"Allevamenti zootecnici ed emissioni di odori",* Laura Valli.

(12) Scire J.S., Robe F.R., Fernau M.E., Yamartino R.J. (1999) *"A User's Guide for the CALMET Meteorological Model. Earth Tech, Internal Report".*

(13) Scire J.S., Strimaitis J.C., Yamartino R.J. (2000) *"A User's Guide for the CALPUFF Dispersion Model. Earth Tech, Internal Report".*

(14) U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, Office of Air and Radiation, Office of Air Quality Planning and Standards (1996) *"Guideline of Air Quality Models".*

(15) ISPRA - RTI CTN_ACE 2/2000 *"I modelli nella valutazione della qualità dell'aria".*

(16) World Health Organization Air quality guidelines global update (1995)

(17) Environmental Agency del Regno Unito IPPC-H4 "*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Horizontal Guidance for Odour"*

(18) Germany. 2003. Determination and Assessment of Odour in Ambient Air (Guideline on Odour in Ambient Air/GOAA). May 1998. Translation March 2003. http://www.lua.nrw.de/luft/gerueche/GOAA_200303.pd

PROVINCIA DI ROVIGO
COMUNE DI GAIBA

RELAZIONE DI RIFERIMENTO

DI CUI ALL'ART. 5 COMMA 1 LETTERA V-BIS DEL D. LGS. 3 APRILE 2006, N. 152

DOMANDA DI VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE ED AGGIORNAMENTO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER AMPLIAMENTO DI UN ALLEVAMENTO AVICOLO IN COMUNE DI GAIBA
D.LGS. 152/06 E S.M.I. L.R. 10 /99

COMMITTENTE
AZ. AGRICOLA MIAZZI ROBERTO
VIA GIOVECCA, 58
45030 GAIBA (RO)

STUDIO TECNICO
DOTT. AGRONOMO ALBERTO PASQUALIN
VIA SANTUARIO, 39 35031 ABANO TERME (PD) TEL. E FAX 049/866.95.65
Indirizzo email: studiopasqualin@gmail.com

DICEMBRE 2014

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Alberto Pasqualin, Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Padova al n. 284, con studio in Abano Terme (PD) Via Santuario, 39, è stato incaricato dal Signor Miazzi Roberto, c. f. MZZRRT52H29A906T titolare dell'az. Agricola Miazzi Roberto, Via Giovecca 58 Gaiba (RO) di redigere uno Studio di Valutazione d'Impatto Ambientale relativo al progetto di ampliamento dell'allevamento di sua proprietà sito in Via Giovecca, 58 Gaiba (RO.

A seguito delle integrazioni richieste dalla Provincia di Rovigo Area Ambiente con nota del 25/09/2014 prot. P/2014/41935, in particolare di quanto riportato al secondo punto dell'elenco: *"produrre una relazione di riferimento ai sensi dell'art. 29 ter del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i, qualora l'attività comporta la produzione o l'utilizzo di sostanze pericolose, così come definite dal reg. CE 1272/2008 e s.m.i.*", lo scrivente espone quanto segue.

Con il D. Lgs. 4 marzo 2014, n. 46, *Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (pubblicato sulla G.U. n. 72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27,* vengono introdotte alcune modifiche al D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

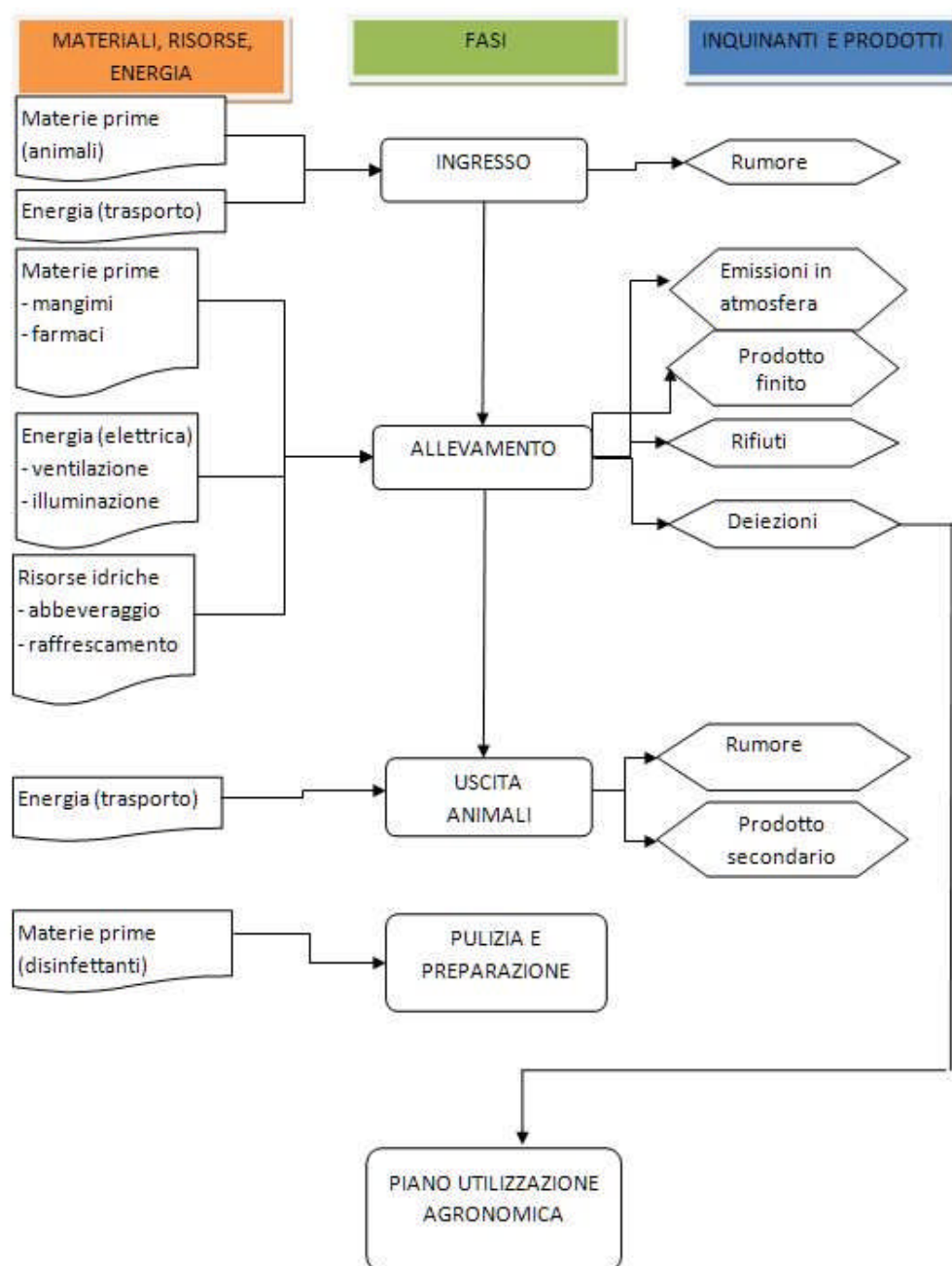
Quella che concerne la procedura di A.I.A. è esplicitata al comma m): "*…* (la domanda deve contenere), *se l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterrane nel sito dell'installazione, una relazione di riferimento elaborata dal gestore prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata, per la quale l'istanza costituisce richiesta di validazione. …*".

Considerato che il Ministero dell'Ambiente con il D.M. 272 del 13/11/2014 ha stabilito le modalità per la redazione della relazione di riferimento, e che al comma 2 dell'art. 3 del citato D.M. è indicata la procedura da seguire preventivamente per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della relazione di riferimento, lo scrivente riporta di seguito le fasi per la verifica della sussistenza dell'obbligo di redigere la relazione di riferimento..

FASE 1: VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE O RILASCIATE DALL'ALLEVAMENTO DETERMINANDONE LA CLASSE DI PERICOLOSITÀ

L'attività oggetto di indagine è rappresentata da un allevamento avicolo di polli da carne (broilers) della potenzialità di 114.600 posti pollame.

Si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale (par. 2.5.6 e seguenti) per tutti i dettagli.

Per comodità, si riporta di seguito lo schema a blocchi del processo produttivo:

Nel ciclo produttivo, si identificano le seguenti **materie prime in ingresso (input)**:

- animali (pulcini di 1 giorno),
- energia
- mangime preparato e fornito dal soccidante posto in silos,
- medicinali,
- lettiera di truciolo di legno,
- acqua di abbeverata prelevata da acquedotto,
- disinfettanti,
- detergenti,
- altri prodotti chimici (insetticidi, topicidi),
- GPL (propano liquido) per il riscaldamento dei locali,

Nel contesto delle materie in entrata dall'allevamento (**input**) non si approfondiscono eventuali problematiche relativamente a:

- animali (pulcini di 1 giorno),
- lettiera di truciolo di legno

per definizione, in quanto non si tratta di sostanze come definite dal Reg. 1272/2008 (*sostanza*:*un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurezze derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione; art. 2 punto 7 del Reg. 1272/2008).*

Non si approfondiscono neppure eventuali problematiche relativamente a:

- mangime preparato e fornito dal soccidante posto in silos,
- acqua di abbeverata prelevata da acquedotto,
- medicinali,

in quanto si tratta di sostanze a cui non si applica il Reg. 1272/2008 (art. 1 comma 5 del Reg.1272/2008).

In ogni caso, si riferisce che gli imballaggi dei medicinali, detergenti ecc. sono depositati temporaneamente all'interno di un contenitore a tenuta ubicato nel locale deposito rifiuti predisposto nella zona filtro del capannone 1.

In **uscita (output)** dall'allevamento si possono individuare i seguenti prodotti e inquinanti:

- animali vivi (prodotto finito),
- animali morti,
- deiezioni (pollina)
- rifiuti: contenitori vuoti di medicinali, di disinfettanti, di detergenti, filtri e lubrificanti esausti dei mezzi meccanici,
- emissioni in atmosfera (dall'allevamento e dalle concimaie)
- rumore
- odori

Nel contesto dei prodotti in uscita dall'allevamento (**output**) non si approfondiscono eventuali problematiche relative a:

- animali vivi (prodotto finito),
- animali morti,
- deiezioni (pollina)
- rifiuti: contenitori vuoti di medicinali, di disinfettanti, di detergenti, filtri e lubrificanti esausti dei mezzi meccanici,
- emissioni in atmosfera (dall'allevamento e dalle concimaie)
- rumore
- odori

per definizione, in quanto non si tratta di sostanze definite dal Reg. 1272/2008 (*sostanza*:*un elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un procedimento di fabbricazione, compresi gli additivi necessari a mantenerne la stabilità e le impurezze derivanti dal procedimento utilizzato, ma esclusi i solventi che possono essere separati senza compromettere la stabilità della sostanza o modificarne la composizione; art. 2 punto 7 del Reg. 1272/2008).*

Comunque si precisa che per quanto riguarda gli:

- animali morti: pur essendo equiparati a rifiuto, e quindi non rientrando negli ambiti della normativa in oggetto, essi sono stoccati in una cella frigo e congelati sino al ritiro da parte di idonea ditta; pertanto si ritiene che dalla gestione di questo output non derivino rischi per l'ambiente (acqua e suolo);
- pollina: pur essendo equiparata a rifiuto, e quindi non rientrando negli ambiti della normativa in oggetto, la pollina (miscuglio di lettiera e deiezioni animali) che si produce alla fine di ciascun ciclo viene rimossa dai capannoni e portata nella concimaia adiacente ad ogni capannone; pertanto si ritiene che dalla gestione di questo output non derivino rischi per l'ambiente (acqua e suolo);
- rifiuti: contenitori vuoti di medicinali, di disinfettanti, di detergenti ed altri prodotti chimici; non costituiscono una sostanza ai sensi del Reg. 1272/2008 (art.1 comma 3 del Reg. 1272/2008). Comunque, tutti i rifiuti, compresi i rifiuti plastici da imballaggi sono depositati temporaneamente all'interno di un contenitore a tenuta ubicato nel locale deposito rifiuti.
- emissioni in atmosfera dell'allevamento e della pollina: non vengono qui approfondite perché oggetto di specifiche normative ed autorizzazioni.

Pertanto, con le esclusioni sopra dette, la verifica prosegue con l'analisi dei restanti input tenendo presente che in base all' art. 3 del reg. 1272/2008:

"Una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri relativi ai pericoli fisici, per la salute o per l'ambiente definiti nelle parti da 2 a 5 dell'allegato I è considerata pericolosa ed è classificata nelle rispettive classi di pericolo contemplate in detto allegato."

Per verificare se l'allevamento usa sostanze pericolose così definite, si è proceduto all'esame delle schede di sicurezza di ciascun prodotto, andando alla ricerca della classificazione stabilita dal Reg. 1272/2008 e delle eventuali indicazioni di

classificazione in base alle Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE, (anche se abrogate dal Regolamento CE 1272/2008).

Tra le sostanze in **input** ci si è dunque soffermati su quelle di seguito descritte:

- disinfettanti e detergenti: in allevamento sono utilizzati Tegodor e Glutex 25 che in base alla loro scheda di sicurezza sono classificati come sostanze pericolose; le relative schede di sicurezza sono riportate in allegato.

Tegodor
Si tratta di un disinfettante liquido professionale per superfici.
La scheda di sicurezza riporta le seguenti indicazioni di pericolo:

Acute Tox. 3 (H301)
Acute Tox. 3 (H331)
Resp. Sens. 1 (H334)
Skin Corr. 1B (H314)
Met. Corr. 1 (H290)
Aquatic Acute 1 (H400)
Skin Sens. 1 (H317)
Eye Dam. 1 (H318)
Acute Tox. 4 (H302)
Acute Tox. 4 (H312)

Sulla base del sistema di classificazione introdotto dal Reg. 1272/2008 e riportato nella tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014, il Tegodor rientra nella classe di pericolosità 3.

E' acquistato dal gestore immediatamente prima del suo utilizzo, in occasione della pulizia di fine ciclo ed è utilizzato alla concentrazione del 1%; dunque una tanica da 10 litri consente di ottenere una soluzione di circa 1000 l che è interamente utilizzata per la disinfezione dei 5 capannoni ,quindi senza produrre giacenze. Viene nebulizzato a bassa pressione all'interno dei capannoni (tenuti chiusi e caratterizzati da superficie di pavimento impermeabile) per cui non vi è possibilità di contaminazione delle acque.
La quantità annua utilizzata è di 50 kg (10 kg x 5 cicli).

Glutex 25
Si tratta di un detergente igienizzante liquido professionale per attrezzature e superfici.
La scheda di sicurezza riporta le seguenti indicazioni di pericolo:

Acute Tox. 4 (H302)
Resp. Sens. 1 (H334)
Skin Corr. 1B (H314)

Skin Sens. 1 (H317)
STOT SE 3 (H335)

Sulla base del sistema di classificazione introdotto dal Reg. 1272/2008 e riportata nella tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014, il Glutex 25 rientra nella classe di pericolosità 4.

E' acquistato dal gestore immediatamente prima del suo utilizzo, in occasione della pulizia di fine ciclo ed utilizzato alla concentrazione del 1%; dunque una tanica da 10 litri consente di ottenere una soluzione di circa 1000 litri che è interamente utilizzata per la disinfezione dei 5 capannoni quindi senza produrre giacenze. Viene nebulizzato a bassa pressione all'interno dei capannoni (tenuti chiusi e caratterizzati da superficie di pavimento impermeabile) per cui non vi è possibilità di contaminazione delle acque.
La quantità annua utilizzata è di 50 kg (10 kg x 5 cicli)

- altri prodotti chimici (topicidi): in allevamento è utilizzato il ratticida Brodi Bleu che, non è classificato pericoloso; la relativa scheda di sicurezza è riportata in allegato.

- gpl (per il riscaldamento dei capannoni): il gpl è classificato sostanza pericolosa ma il rischio maggiore è legato alla sua combustibilità. Un esempio di scheda di sicurezza è riportato in allegato.

La scheda di sicurezza riporta le seguenti indicazioni di pericolo:

Flam gas 1 (H220)
Press Gas (H280)

Sulla base della classificazione introdotta dal Reg. 1272/2008 e riportata nella tabella dell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014, il gpl non appartiene alle classi di pericolosità per le quali è stabilito un valore soglia di rilevanza.
Si precisa che il suo stoccaggio in azienda avviene in un serbatoio interrato e arriva tramite tubazioni interrate nei vari capannoni avicoli.
La quantità annua utilizzata è di 12.500 t (si veda scheda B.5.2 dell'A.I.A.)

FASE 2: VALUTAZIONE DELLA RILEVANZA DELLE QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE, PRODOTTE O RILASCIATE DALL'ALLEVAMENTO ATTRAVERSO IL CONFRONTO CON SPECIFICHE SOGLIE DI RILEVANZA

Al fine di valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate è necessario effettuare il confronto con le specifiche soglie riportate nell'allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014.

I quantitativi di ciascuna sostanza pericolosa raggruppati per classi di pericolosità sono riportati di seguito:

sostanza pericolosa	q.tà sostanza pericolosa usata (kg/anno)	classe di pericolosità	soglia rilevanza D.M. 272/2014 (kg/anno)
-	0	1 - sostanze canceroge-ne e/o mutagene	≥ 10
-	0	2 – sostanze letali, so-stanze pericolose per la fertilità o per il feto, so-stanze tossiche per l’ambiente	≥100
Tegodor (disinfettante)	50	3 – sostanze tossiche per l’uomo	≥1000
Glutex 25 (detergente)	50	4 – sostanze pericolose per l’uomo e/o per l’ambiente	≥10.000

Poiché nell’allevamento non viene raggiunta alcuna soglia di rilevanza (tabella dell’allegato 1 del D.M. 272 del 13/11/2014), il gestore Miazzi Roberto non è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento.

ALLEGATI

Fanno parte integrante della presente relazione i seguenti allegati:

schede di sicurezza dei prodotti utilizzati in allevamento.

Abano Terme, 18 dicembre 2014

il tecnico

Dott. Alberto Pasqualin

Agronomo

ALLEGATI

Scheda di sicurezza

In conformità al Regolamento (CE) No 1907/2006

Tegodor

Revisione: 2012-10-22 *Versione 01*

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto
Nome commerciale: Tegodor

Autorizzazione numero: IT PMC reg. n° 12525

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati
Usi pertinenti identificati
Solo per uso professionale e industriale
AISE-P314 - Disinfettante per superfici: processo manuale
AISE-P315 - Disinfettante per superfici a spruzzo con risciacquo: processo manuale
AISE-P811 - Prodotto per disinfezione, processo semi-automatico fumigante e nebbiogeno
Usi sconsigliati Usi differenti da quelli identificati non sono raccomandati

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
Diversey Srl

Dettagli dei contatti
Via Milano, 150 - 20093 Cologno Monzese (MI)
Tel: 02 25801, E-mail: SDSinfo-IT@sealedair.com

1.4 Numero telefonico di emergenza
Diversey 0373 2051
Centro Antiveleni Milano Niguarda, Tel: 02 66101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela
Il prodotto è stato classificato ed etichettato in accordo alla Direttiva 1999/45/CE e corrispondente legislazione nazionale.

Indicazione di pericolo
C - Corrosivo
N - Pericoloso per l'ambiente

Frasi di rischio:
R34 - Provoca ustioni.
R37 - Irritante per le vie respiratorie.
R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.
R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

2.2 Elementi dell'etichetta

C - Corrosivo
N - Pericoloso per l'ambiente

Contiene glutaraldeide

Frasi di rischio:
R34 - Provoca ustioni.
R37 - Irritante per le vie respiratorie.
R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici.
R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.
R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

Consigli di prudenza:

S26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
S51 - Usare soltanto in luogo ben ventilato.
S60 - Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
S61b - Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle Schede di sicurezza.
S 1/2 - Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
S36/37/39 - Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

2.3 Altri pericoli
Nessun altro pericolo conosciuto. Il prodotto non soddisfa i criteri per PBT o vPvB in conformità al Regolamento (CE) No 1907/2006, Allegato XIII.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Componenti	Numero EC	No. CAS	Numero REACH	Classificazione	Classificazione (EC) 1272/2008	Note	Percentuale in peso
glutaraldeide	203-856-5	111-30-8	01-2119455549-26	T,N; R23/25-34-42/43-50	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Corr. 1B (H314) Met. Corr. 1 (H290) Aquatic Acute 1 (H400) Skin Sens. 1 (H317)		3-10
alchil alcol etossilato	Polymer*	69011-36-5	[4]	Xn; R22-41	Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302)		3-10
alchildimetilbenzilammonio cloruro	270-325-2	68424-85-1	Nessun dato disponibile	C,N; R21/22-34-50	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312)		3-10
didecildimetilammonio cloruro	230-525-2	7173-51-5	Nessun dato disponibile	C,N; R22-34-50	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) Acute Tox. 4 (H302)		3-10

* Polimero
Per il testo completo delle frasi R, H e EUH citate in questa sezione, vedere Sezione 16.
Limite(i) d'esposizione sul luogo di lavoro, se disponibili sono elencati nella sottosezione 8.1.
[1] Esentato: miscela ionica. Vedi Regolamento (CE) No 1907/2006, allegato V, paragrafi 3 e 4. Questo sale è potenzialmente presente, in base a calcoli, ed incluso ai soli fini della classificazione ed etichettatura. Ogni materia iniziale della miscela ionica è registrata , come richiesto.
[2] Esentato: incluso in allegato IV del Regolamento (CE) No 1907/2006.
[3] Esentato: Allegato V del Regolamento (CE) No 1907/2006.
[4] Esentato: polimero. Vedi Articolo 2(9) Regolamento (CE) No 1907/2006.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali Sintomi di intossicazione possono comparire anche dopo diverse ore. Si raccomanda di rimanere sotto osservazione medica per almeno 48 ore dopo l'incidente. In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico.
Inalazione Rimuovere dalla fonte di esposizione. Chiamare immediatamente un medico.
Contatto con la pelle Sciacquare con molta acqua. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Chiamare un medico.
Contatto con gli occhi Lavare subito abbondantemente con acqua. Chiamare immediatamente un medico.
Ingestione Rimuovere il materiale dalla bocca. Bere immediatamente 1o 2 bicchieri di acqua o latte. Chiamare immediatamente un medico.
Protezione personale del soccorritore Considerare i dispositivi di protezione individuale come indicato nella sottosezione 8.2.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione Nocivo. Fortemente irritante, può causare irritazione alle vie respiratorie.
Contatto con la pelle Provoca ustioni.
Contatto con gli occhi Provoca danni gravi o permanenti.
Ingestione Nocivo. Provoca ustioni. L'ingestione porta a forti effetti corrosivi sulla bocca e la gola ed a perforazione dell'esofago e dello stomaco.
Sensibilizzazione Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali
Nessuna informazione disponibile su test clinici e monitoraggio medico. Specifiche informazioni tossicologiche, se disponibili, possono essere trovate nella sezione 11.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione
Anidride carbonica. Polvere asciutta. Spruzzo d'acqua a getto. Combattere i grandi incendi con getti d'acqua o schiuma alcool resistente.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela
Nessuno in particolare.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degni incendi
Come in ogni incendio, indossare il respiratore ed appropriati indumenti protettivi inclusi guanti e protezione per gli occhi/la faccia.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Assicurare adeguata ventilazione. Non respirare polveri o vapori. Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

6.2 Precauzioni ambientali
Evitare il deflusso diretto in fogna, nelle acque di superfice ed in quelle di falda. Evitare il deflusso sul terreno. Diluire abbondantemente con acqua. Informare le autorità responsabili nel caso il prodotto puro raggiunga le fognature, le acque di superfice o di falda o il terreno.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Usare agenti neutralizzanti. Assorbire con materiale liquido-assorbente (sabbia, diatomite, segatura).

6.4 Riferimenti ad altre sezioni
Per dispositivi di protezione individuale veder sottosezione 8.2. Per le considerazioni sullo smaltimento vedere sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura
Avvertenze per un impiego sicuro
Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Non miscelare con altri prodotti se non su indicazione di Diversey. Usare solo con ventilazione sufficiente. Per raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro vedi sottosezione 8.2. Per controlli dell'esposizione ambientale vedi sottosezione 8.2. Per materiali incompatibili vedi sottosezione 10.5.

Prevenzione di incendio ed esplosione
Non sono richieste particolari precauzioni.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Requisiti per locali/strutture di stoccaggio:
Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

Immagazzinamento combinato in locali/strutture di stoccaggio:
Conformemente ai regolamenti locali e nazionali. Conservare lontano da prodotti contenenti candeggianti a base di cloro o solfiti.

Condizioni di stoccaggio di base
Conservare nei contenitori originali. Tenere il contenitore chiuso ermeticamente. Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini. Per condizioni da evitare vedi sottosezione 10.4.

7.3 Uso(i) finali specifici
Nessuna raccomandazione specifica per usi finali disponibile.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo
Limiti d'esposizione sul luogo di lavoro

Valori limite nell'aria, se disponibili:

Valori limite biologici, se disponibili:

Procedure di monitoraggio raccomandate, se disponibili:

Limiti d'esposizione addizionali in condizioni d'uso, se disponibili:

Valori DNEL/DMEL e PNEC
Esposizione umana
DNEL esposizione orale - consumatori al dettaglio (mg/Kg bw)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

DNEL esposizione dermica -

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine (mg/kg bw)	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine (mg/kg bw)
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

DNEL esposizione dermica - consumatori al dettaglio

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine (mg/kg bw)	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine (mg/kg bw)
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

DNEL esposizione inalatoria - lavoratori (mg/m^3)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
glutaraldeide	0.5	Nessun dato disponibile	0.25	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

DNEL esposizione inalatoria - consumatori (mg/m^3)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
glutaraldeide	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

Esposizione ambientale

Esposizione ambientale - PNEC

Componenti	Acqua di superficie, dolce (mg/l)	Acqua di superficie, marina (mg/l)	Intermittente	Impianto di trattamento acque reflue (mg/l)
glutaraldeide	0.0025	0.00025	0.006	0.8
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

Esposizione ambientale - PNEC, continuo

Componenti	Sedimento, acqua dolce (mg/l)	Sedimento, marino (mg/l)	Suolo (mg/kg)	Aria (mg/m^3)
glutaraldeide	0.527	Nessun dato disponibile	0.03	Nessun dato disponibile
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

8.2 Controlli dell'esposizione

Misure di salute generale e sicurezza

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Utilizzare unicamente in locali ben ventilati. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Le seguenti informazioni riguardano gli usi in sottosezione 1.2
Per le istruzioni di manipolazione ed applicazione riferirsi alla scheda informativa del prodotto, se disponibile.
Per questa sezione sono presunte normali condizioni d'uso.

Misure di sicurezza raccomandate per la manipolazione di prodotto puro :

Controlli tecnici appropriati: se il prodotto è diluito utilizzando specifici sistemi di dosaggio senza rischio di schizzi o contatto diretto con l'epidermide, i mezzi di protezione personali come descritto in questa sezione non sono richiesti.
Controlli organizzativi appropriati: Evitare il contatto diretto e/o sversamenti quando possibile. addestrare il personale.

Dispositivi di protezione individuali
Protezione per gli occhi/la faccia Occhiali protettivi (EN166).
Protezione delle mani: Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici (EN 374).
Verificare le istruzioni riguardanti la permeabilità ed il tempo di penetrazione, indicate dal fornitore di guanti.
Considerare condizioni d'uso locali specifiche, come rischi di schizzi, cute lesa dell'operatore, tempo di contatto e temperatura.

Guanti suggeriti per contatto prolungato:
Materiale: gomma butilica
Tempo di penetrazione: >= 480 min
Spessore del materiale: >= 0.7 mm

Guanti suggeriti per protezione contro schizzi:
Materiale: gomma nitrilica
Tempo di penetrazione: >= 30 min
Spessore del materiale: >= 0.4 mm

Guanti protettivi di tipo diverso che garantiscano una protezione simile possono essere scelti su indicazione del fornitore.
Protezione della pelle: Indossare indumenti resistenti agli agenti chimici e stivali in caso possa verificarsi esposizione dermica diretta e/o schizzi.
Protezione respiratoria: Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.

Controlli dell'esposizione ambientale: non deve raggiungere le acque reflue o i canali di scolo concentrato o non neutralizzato.

Misure di sicurezza raccomandate per la manipolazione di prodotto diluito :

Concentrazione massima raccomandata (%): 5

Controlli tecnici appropriati: Utilizzare unicamente in locali ben ventilati.
Controlli organizzativi appropriati: Personale e/o animali non devono essere presenti negli ambienti durante i trattamenti di fumigatura.

Dispositivi di protezione individuali .
Protezione per gli occhi/la faccia: Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.
Protezione delle mani: Risciacquare ed asciugare le mani dopo l'uso. In caso di contatto prolungato può essere opportuno proteggere la pelle.
Protezione della pelle: Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.
Protezione respiratoria: Se l'esposizione a particelle di liquido non può essere evitata usare: Apparato respiratorio con autorespiratore (EN 137 / EN 138) Considerare condizioni d'uso locali specifiche. Su indicazione del fornitore di mezzi di protezione respiratoria, può essere scelto un tipo differente che garantisca una protezione simile.

Controlli dell'esposizione ambientale: Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali
Le informazioni in questa sezione si riferiscono al prodotto, a meno che non sia specificato che i dati sono relativi alla sostanza

Metodo / note

Stato fisico: Liquido
Colore Limpido Pallido Giallo
Odore Specifico del prodotto
Soglia di odore: Non applicabile.
pH: ≈ 3 (puro)

Punto di fusione/Punto di congelamento (°C): Non determinato

Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione (°C): Non determinato

Punto d'infiammabilità (°C): Non applicabile.

Combustione sostenuta: Non determinato

Indice di evaporazione: Non determinato

Infiammabilità (solidi, gas): Non determinato

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità (%): Non determinato

Pressione di vapore: Non determinato

Densità di vapore: Non determinato

Densità relativa: 1.02 g/cm³ (20°C)

Solubilità in/Miscibilità con Acqua Completamente miscibile

Temperatura di autoaccensione: Non determinato

Temperatura di decomposizione: Non determinato
Viscosità: Non determinato

Proprietà esplosive Non esplosivo.

Proprietà ossidanti: Non ossidante.

9.2 Altre informazioni
Tensione superficiale (N/m): Non determinato

Corrosione su metalli
(in accordo alla normativa IMDG/ADR): Non determinato

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività
Nessun pericolo di reattività conosciuto nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

10.2 Stabilità chimica
Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose
Nessuna reazione pericolosa conosciuta nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare
Nessuna conosciuta nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

10.5 Materiali incompatibili
Conservare lontano da prodotti contenenti candeggianti a base di cloro o solfiti. Reagisce con alcali e metalli.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno noto nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici
Miscele
Nessun dato di saggi sulla miscela disponibile

Dati sulla sostanza, quando rilevanti e disponibili sono elencati di seguito.

Tossicità acuta
Tossicità acuta per via orale

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	LD_{50}	158	Ratto	OECD 401 (EU B.1)	
alchil alcol etossilato	LD_{50}	> 2000	Ratto	OECD 423 (EU B.1 tris)	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	LD_{50}	398	Ratto	Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	LD_{50}	300 - 2000	Ratto	OECD 401 (EU B.1)	

Tossicità acuta per via cutanea

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	LD_{50}	> 2000	Ratto	OECD 402 (EU B.3)	
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile			
alchildimetilbenzilammonio cloruro	LD_{50}	800 - 1420	Ratto	Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

Tossicità inalatoria acuta

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	LC_{50}	0.48	Ratto	OECD 403 (EU B.2)	4
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile			
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

Irritazione e corrosività

Irritazione e corrosività cutanea

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Irritante	Coniglio	OECD 404 (EU B.4)	
alchil alcol etossilato	Non irritante	Coniglio	OECD 404 (EU B.4)	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Corrosivo		Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	Corrosivo	Coniglio	OECD 404 (EU B.4)	

Irritazione e corrosività oculare

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Gravi lesioni	Coniglio	OECD 405 (EU B.5)	
alchil alcol etossilato	Gravi lesioni	Coniglio	OECD 405 (EU B.5)	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Gravi lesioni		Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	nessun dato disponibile			

Irritazione e corrosività delle vie respiratorie

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Nessun dato disponibile			
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile			
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

Sensibilizzazione

Sensibilizzazione per contatto con la pelle

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
glutaraldeide	Sensibilizzante	Porcellino d'India	Metodo non dato	
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile			
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Non sensibilizzante		Metodo non dato	
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

Sensibilizzazione per inalazione

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
glutaraldeide	Nessun dato disponibile			
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile			
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

Tossicità a dose ripetuta

Tossicità orale sub-acuta o sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità dermica sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità inalatoria sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità cronica

Componenti	Via di esposizione	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati	Nota
glutaraldeide			Nessun dato disponibile					
alchil alcol etossilato			Nessun dato disponibile					
alchildimetilbenzilammonio cloruro			Nessun dato disponibile					
didecildimetilammonio cloruro			Nessun dato disponibile					

Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)

Dati sulla miscela:
Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Dati sulla sostanza, quando rilevanti e disponibili

Cancerogenicità

Componenti	Effetti
glutaraldeide	Nessuna evidenza di cancerogenicità, risultato dei test negativo
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile

Mutagenicità

Componenti	Risultato (in-vitro)	Metodo (in-vitro)	Risultato (in-vivo)	Metodo (in-vivo)
glutaraldeide	Genotoxic	Metodo non dato	Nessuna evidenza di mutagenicità, risultati dei test negativi	Metodo non dato
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile		Nessun dato disponibile	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessuna evidenza di mutagenicità, risultati dei test negativi	OECD 471 (EU B.12/13)	Nessun dato disponibile	
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile		Nessun dato disponibile	

Tossicità per la riproduzione

Componenti	End point	effetti specifici	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione	Osservazioni ed altri effetti riportati
glutaraldeide			Nessun dato disponibile				Nessuna evidenza di tossicità sullo sviluppo Nessuna evidenza tossicità per la riproduzione
alchil alcol etossilato			Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro			Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro			Nessun dato disponibile				

potenziali effetti e sintomi avversi
Effetti e sintomi relativi al prodotto, se presenti, sono elencati nella sottosezione 4.2.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità
Miscele
Nessun dato disponibile per la miscela.

Dati relativi alle sostanze, quando rilevanti e disponibili, sono elencati di seguito

Tossicità acquatica breve termine
Tossicità acquatica breve termine - pesci

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
glutaraldeide	LC_{50}	5.4	Pimephales promelas	Metodo non dato	96
alchil alcol etossilato	LC_{50}	10 - 100	Leuciscus idus	Metodo non dato	96
alchildimetilbenzilammonio cloruro	LC_{50}	0.85	Pesce	Metodo non dato	96
didecildimetilammonio cloruro	LC_{50}	0.1 - 1	Brachydanio rerio	OECD 203	96

Tossicità acquatica breve termine - crostacei

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
glutaraldeide	LC_{50}	0.345	Daphnia magna Straus	Metodo non dato	48
alchil alcol etossilato	EC_{50}	10 - 100	Non specificato	Metodo non dato	48
alchildimetilbenzilammonio cloruro	EC_{50}	0.02	Dafnia	Metodo non dato	48
didecildimetilammonio cloruro	EC_{50}	0.1 - 1	Daphnia magna Straus	OECD 202	48

Tossicità acquatica breve termine - alghe

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
glutaraldeide	EC_{50}	0.6	Desmodesmus subspicatus	OECD 201, statico	72
alchil alcol etossilato	EC_{50}	10 - 100	Non specificata	Metodo non dato	72
alchildimetilbenzilammonio cloruro	EC_{50}	0.06	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	96
didecildimetilammonio cloruro	EC_{50}	0.1 - 1	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	72

Tossicità acquatica breve termine - speci marine

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)
glutaraldeide		Nessun dato disponibile			
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile			
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

Impatto sugli impianti per acque reflue - tossicità su batteri

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Inoculum	Metodo	Tempo di esposizione
glutaraldeide	EC_{20}	15	Fango attivo	OECD 209	30 minuto(i)
alchil alcol etossilato	EC_{10}	> 10000	Batteri	DIN 38412 / Part 8	17 ora(e)
alchildimetilbenzilammonio cloruro	EC_{20}	10	Fango attivo	OECD 209	0.5 ora(e)
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile			

Tossicità acquatica lungo termine

Tossicità acquatica lungo termine - pesci

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione	Effetti osservati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità acquatica lungo termine - crostacei

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione	Effetti osservati
glutaraldeide		Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato		Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro		Nessun dato disponibile				

Tossicità acquatica verso altri organismi bentonici, inclusi organismi residenti nei sedimenti, se disponibili

Tossicità terrestre

Tossicità terrestre, lombrichi, se disponibile:

Tossicità terrestre - piante, se disponibile:

Tossicità terrestre - uccelli, se disponibile:

Tossicità terrestre, insetti benefici, se disponibile:

Tossicità terrestre, batteri del terreno, se disponibile:

12.2 Persistenza e degradabilità

degradazione abiotica

Degradazione abiotica - fotodegradazione in aria, se disponibile

Degradazione abiotica - idrolisi, se disponibile

Degradazione abiotica - altri processi, se disponibile

Biodegradazione

Pronta biodegradabalilità

Componenti	Inoculum	Metodo analitico	DT_{50}	Metodo	Valutazione
glutaraldeide	Fango attivo, aerobico	Riduzione del DOC	90 - 100% in 28 giorno(i)	OECD 301A	Facilmente biodegradabile
alchil alcol etossilato		Produzione CO_2	> 60 % in 28 giorno(i)	OECD 301B	Facilmente biodegradabile
alchildimetilbenzilammonio cloruro		Diminuzione Ossigeno	> 60%	OECD 301D	Facilmente biodegradabile
didecildimetilammonio cloruro		Diminuzione Ossigeno	> 60%	OECD 301D	Facilmente biodegradabile

Pronta biodegradabalilità - anaerobica ed in condizioni marine, se disponibile

Degradazione in settori ambientali rilevanti, se disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Kow)

Componenti	Valore	Metodo	Valutazione	Note
glutaraldeide	-0.333	Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	

alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile		Nessun bioaccumulo previsto	
alchildimetilbenzilammonio cloruro	0.5 - 1.58	Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile			

Fattore di bioconcentrazione (BCF)

Componenti	Valore	Speci	Metodo	Valutazione	Note
glutaraldeide	Nessun dato disponibile				
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile				
alchildimetilbenzilammonio cloruro	0.5		Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
didecildimetilammonio cloruro	2.1		Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento/deassorbimento nel suolo o sedimento

Componenti	Coefficiente di assorbimento Log Koc	Coefficiente di deassorbimento Log Koc(des)	Metodo	Tipo di suolo/sedimento	Valutazione
glutaraldeide	120 - 500				Alto potenziale di mobilità nel suolo
alchil alcol etossilato	Nessun dato disponibile				Potenzale per assorbimento nel suolo
alchildimetilbenzilammonio cloruro	Nessun dato disponibile				
didecildimetilammonio cloruro	Nessun dato disponibile				

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze che corrispondono ai criteri PBT/vPvB, se presenti, sono elencate in sezione 3.

12.6 Altri effetti avversi

Nessun altro effetto avverso conosciuto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi trattamento acque

Rifiuti dagli scarti / prodotti inutilizzati Smaltire in conformità alla legislazione locale o nazionale.
Catalogo Europeo dei rifiuti: 16 03 05* - rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose.

Imballaggi vuoti

Raccomandazioni: Smaltire in conformità alla legislazione locale o nazionale.
Agenti pulenti idonei Acqua, se necessario con agente detergente.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

. .

ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA

Numero ONU: 1903

14.2 Nome di spedizione ONU:

Disinfettante liquido corrosivo, n.a.s. (Aldeidi , Composti di ammonio quaternario)

Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s. (aldehydes , quaternary ammonium compounds)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Classe: 8

Etichetta(e): 8

14.4 Gruppo d'imballaggio: III

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Materia pericolosa per l'ambiente: Si

Inquinante marino Si

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Non conosciuti.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: Il prodotto non è trasportato alla rinfusa.

Altre informazioni pertinenti:

ADR

Codice di classificazione C9

Codice di restrizione in galleria E

Numero d'identificazione del pericolo: 80

IMO/IMDG

EMS no F-A, S-B

Il prodotto è stato classificatio, etichettato ed imballato in accordo con le prescrizioni ADR e le disposizioni del codice IMDG. Il regolamento del trasporto include disposizioni speciali per certe classi di merci pericolose confezionate in quantità limitate.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata sulla miscela

SEZIONE 16: Altre informazioni

Le informazioni in questo documento si basano sulle nostre attuali migliori conoscenze. In ogni caso esse non costituiscono una garanzia per nessuna specifica caratteristica del prodotto e non costituiscono alcun contratto giuridicamente vincolante

Codice SDS: 198406 **Versione** 01 **Revisione:** 2012-10-22

Motivo per revisione:

Completo riordino in accordo al Regolamento (EC) No 1907/2006, allegato II

Testo completo delle frasi R, H, e EUH menzionate nella sezione 3

- R34 - Provoca ustioni.
- R50 - Altamente tossico per gli organismi acquatici.
- R41 - Rischio di gravi lesioni oculari.
- R22 - Nocivo per ingestione.
- R37 - Irritante per le vie respiratorie.
- R23/25 - Tossico per inalazione e ingestione.
- R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
- R21/22 - Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione.
- H301 - Tossico se ingerito.
- H302 - Nocivo se ingerito.
- H312 - Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
- H331 - Tossico se inalato.
- H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
- H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.

Abbreviazioni ed acronimi:

- AISE - Associazione Internazionale per Saponi, detergenti e Prodotti per Manutenzione
- DNEL - Limite Derivato Senza Effetto
- EUH - Specifiche indicazioni di pericolo CLP
- PBT - Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
- PNEC - Concentrazione Senza Effetto Pronosticata
- numero REACH - numero di registrazione REACH, senza la parte specifica del fornitore
- vPvB - molto Persistente e molto Bioaccumulabile

Fine della Scheda di Sicurezza

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : GLUTEX 25
Codici prodotto: consultare servizio commerciale

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Detergente igienizzante per attrezzature e superfici
Usi industriali[SU3], Usi professionali[SU22]
Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Usi sconsigliati
Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

AEB SpA - Via Vittorio Arici 104 25134 S.Polo Brescia (BS) Italy Tel. +39.030.2307.1 Fax +39.030.2307281

E-mail: info@aeb-group.com - Internet: www.aeb-group.com

E-mail tecnico competente/technical dept./Kompetenzzentrum: sds@aeb-group.com

Prodotto da
AEB SpA
Via Vittorio Arici, 104 - S.Polo
25134 Brescia

1.4. Numero telefonico di emergenza

Centralino/Switchboard/Telefonzentrale +39.030.2307.1 - (h 8.30-12.00 13.30-18.00)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:
Pittogrammi:
GHS05, GHS07, GHS08
Codici di classe e di categoria di pericolo:
Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Resp. Sens. 1, STOT SE 3
Codici di indicazioni di pericolo:
H302+H332 - Nocivo se ingerito o inalato
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
H335 - Può irritare le vie respiratorie.
2.1.2 Classificazione ai sensi della Direttiva 1999/45/CEE:
Classificazione:
C; R34 Xn; R20/22 Xn; R42/43
Natura dei rischi specifici attribuiti:
R20/22 - Nocivo per inalazione e ingestione.
R34 - Provoca ustioni
R42/43 - Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.
Prodotto Nocivo: non ingerire o mettere a contatto con la pelle
Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.
Il prodotto, se inalato, può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie; se portato a contatto con la pelle, può provocare sensibilizzazione cutanea.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:
Pittogrammi, codici di avvertenza:

GHS05, GHS07, GHS08 - Pericolo

Codici di indicazioni di pericolo:

H302+H332 - Nocivo se ingerito o inalato
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P285 - In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

Reazione

P303+P361+P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304+P341 - IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P342+P311 - In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Contiene:

GLUTARALDEIDE

Contiene (Reg.CE 648/2004):

< 5% Tensioattivi non ionici

Ad uso esclusivamente professionale

2.3. Altri pericoli

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII
L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. 9 aprile 2008 n. 81. I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un "Rischio moderato" per la salute e la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente

3.2 Miscele

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle frasi di rischio e delle indicazioni di pericolo

Sostanza	Concentrazione	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACh
GLUTARALDEIDE	> 20 <= 30%	T; R23/25 C; R34 Xn; R42/43 N; R50 Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 3, H331; Resp. Sens. 1, H334; Aquatic Acute 1, H400	605-022-00-X	111-30-8	203-856-5	01-2119455549-26-XXXX
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18	> 0,1 <= 1%	Xi; R38 N; R50 Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 3, H412		146340-16-1		

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:
Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato.
CHIAMARE UN MEDICO.
Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):
Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.
Consultare immediatamente un medico.
Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):
Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.
Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.
Ingestione:
Somministrare olio di vasellina minerale medicinale; non somministrare latte o grassi animali/vegetali in genere.
Il prodotto è nocivo e può provocare danni irreversibili anche a seguito di una singola esposizione per ingestione.
Somministrare acqua con albume; non somministrare bicarbonato.
Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun dato disponibile.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:
Acqua nebulizzata, CO_2, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.
Mezzi di estinzione da evitare:
Getti d'acqua. Usare getti d`acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessun dato disponibile.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Usare protezioni per le vie respiratorie.
Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.
L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione
Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).
Raffreddare i contenitori con getti d’acqua

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:
Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare.
Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.
6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.
Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.
Predisporre un'adeguata ventilazione.
Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere le perdite con terra o sabbia.
Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.
Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

6.3.1 Per il contenimento
Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.
Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione. Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.
Impedire che penetri nella rete fognaria.
6.3.2 Per la pulizia
Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.
6.3.3 Altre informazioni:
Nessuna in particolare.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto e l'inalazione dei vapori o delle polveri. Vedere anche il successivo paragrafo 8.
Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.
Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.
Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall`esposizione diretta dei raggi solari.

7.3. Usi finali specifici

Usi industriali:
Manipolare con estrema cautela.
Stoccare in luogo ben areato ed al riparo da fonti di calore.
Usi professionali:
Manipolare con cautela.
Stoccare in luogo areato e lontano da fonti di calore,
Tenere il contenitore ben chiuso.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

=====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
VLC 0,058 ppm (OEL (IT)
Riferimento valore limite: ACGIH
Componenti pericolosi con PNEC
acqua dolce: 0,0025 mg/l
acqua di mare: 0,00025 mg/l
emissione saltuaria: 0,006 mg/l
impianto di depurazione: 0,8 mg/l
Sedimento (acqua dolce): 5,27 mg/kg
Sedimento (acqua di mare): 0,527 mg/kg
suolo: 0,03 mg/kg

Componenti pericolosi con DNEL
operatore-Esposizione a lungo termine – Effetti locali, Inalazione: 0,25 mg/m³
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Non è noto alcun limite di esposizione professionale.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:
Usi industriali:
Nessun controllo specifico previsto (agire secondo corretta prassi e normativa specifica prevista per il tipo di rischio associato)
Usi professionali:
Nessun controllo specifico previsto (agire secondo corretta prassi e normativa specifica prevista per il tipo di rischio associato)
Misure di protezione individuale:
a) Protezioni per gli occhi / il volto
Durante la manipolazione del prodotto puro usare occhiali di sicurezza (occhiali a gabbia) (EN 166).
b) Protezione della pelle
i) Protezione delle mani
Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3)
ii) Altro
Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.
c) Protezione respiratoria
Necessaria in caso di insufficiente areazione o esposizione prolungata.
Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 141)
d) Pericoli termici
Nessun pericolo da segnalare
Controlli dell’esposizione ambientale:
====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Equipaggiamento di protezione personale
Protezione respiratoria: proteggersi nel caso di sviluppo di vapori/aerosoli. Filtro per gas/vapori di composti organici (Punto d’ebollizione > 65 °C, ad. Es. EN 14387 Tipo A).
Protezione delle mani: guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374). Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6,
corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):
butilcaucciù - (0,7 mm)
nitrilcaucciù (NBR) - (0,4 mm)
A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d’uso dei produttori.
Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile
composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. La temperatura), la durata d’uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.
Protezione degli occhi: occhiali a gabbia (p.e. EN 166) e visiera
Protezione del corpo: scegliere il mezzo protettivo idoneo secondo l’attività e l’esposizione, per es. grembiule, stivali, indumenti idonei (in accordo con la norma EN14605 in caso di spruzzi o EN 13982 in caso di polveri).
Misure generali di protezione ed igiene:
Non respirare vapori/aerosoli. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici.
In aggiunta alla indicazioni di protezione personale, indossare indumenti da lavoro chiusi.
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Protezione delle vie respiratorie:
Proteggersi nel caso di sviluppo di vapori/aerosoli. Filtro per particelle solide e liquide con potere di ritenzione medio (ad es. EN 143 o 149, Tipo P2 o FFP2).
Protezione delle mani:
Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374)

Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a >480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):
nitrilcaucciù (NBR) - 0,4 mm spessore Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. la temperatura), la durata d'uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.
A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori.
Protezione degli occhi:
Occhiali di sicurezza con protezioni laterali (occhiali a gabbia) (ad es. EN 166) Misure generali di protezione ed igiene
Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. In aggiunta alle indicazioni di protezione personale, indossare indumenti da lavoro chiusi.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	liquido limpido incolore	
Odore	pungente	
Soglia olfattiva	non determinato	
pH	7,0 ± 0,5 (20°C; sol. 1%)	
Punto di fusione/punto di congelamento	non determinato	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	non determinato	
Punto di infiammabilità	non pertinente	
Tasso di evaporazione	non pertinente	
Infiammabilità (solidi, gas)	non pertinente	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	non pertinente	
Tensione di vapore	non pertinente	
Densità di vapore	non pertinente	
Densità relativa	1,03 ± 0,05 (20°C)	
Solubilità	in acqua	
Idrosolubilità	miscibile in tutte le proporzioni	
Coefficiente di ripartizione:	non pertinente	
Temperatura di autoaccensione	non pertinente	
Temperatura di decomposizione	non pertinente	
Viscosità	non pertinente	
Proprietà esplosive	non pertinente	
Proprietà ossidanti	non pertinente	

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Nessuna reazione pericolosa se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per lo stoccaggio e la

manipolazione.
Formazione di gas infiammabili: In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Non disponibili.

10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna da segnalare

10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas infiammabili a contatto con ditiocarbammati, metalli elementari, nitruri.
Può generare gas tossici a contatto con ditiocarbammati.
Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, metalli elementari, nitruri, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

ATE(mix) oral = 476,2 mg/kg
ATE(mix) dermal = 0,0 mg/kg
ATE(mix) inhal = 14,3 mg/l/4 h
(a) tossicità acuta: Prodotto Nocivo: non ingerire o mettere a contatto con la pelle
(b) corrosione / irritazione della pelle: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
(c) gravi lesioni oculari / irritazione: Prodotto corrosivo: provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
(d) sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle: Il prodotto, se inalato, può provocare fenomeni di sensibilizzazione alle vie respiratorie; se portato a contatto con la pelle, può provocare sensibilizzazione cutanea.
(e) mutagenicità sulle cellule germinali: non applicabile
(f) cancerogenicità: non applicabile
(g) tossicità riproduttiva: non applicabile
(h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.
(i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: non applicabile
(j) pericolo di aspirazione: non applicabile
=====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Valutazione tossicità acuta:
Altamente tossico dopo breve inalazione. Molto tossico dopo singola ingestione. Debolmente tossico per contatto cutaneo.
Dati sperimentali/calcolati:
DL50 ratto (orale): 158 mg/kg (OCSE – linea direttrice 401)
CL50 ratto (inalatoria): 0,48 mg/l 4 h (OCSE – linea direttrice 403). E’ stato testato un aerosol.
DL50 coniglio (dermale): > 2.000 mg/kg (altro).I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.
Irritazione:
Valutazione dell’effetto irritante:
Corrosivo! Danneggia pelle e occhi.
Dati sperimentali/calcolati:

Corrosione/irritazione della pelle coniglio: corrosivo (Linea guida OECD 404).
I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.
Gravi danni oculari/irritazione oculare coniglio: danni irreversibili (test di Draize)
I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.
Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle:
Valutazione dell’effetto sensibilizzante:
Valutazione dell’effetto sensibilizzante:
Possibile sensibilizzazione dopo contatto ripetuto. La sostanza agisce da agenre sensibilizzante per via inalatoria.
Dati sperimentali/calcolati:
Prova epicutanea (OET) porcellino d’India: sensibilizzazione della pelle.
Indicazione da bibliografia. I dati si riferiscono ad una soluzione acquosa diluita della sostanza.
Mutagenicità sulle cellule germinali:
Valutazione di mutagenicità:
La sostanza si è rilevata mutagena in diversi test sui batteri e colture cellulari; un tale effetto non è però stato confermato in esperimenti su mammiferi.
Cancerogenicità:
Valutazione di cancerogenicità:
In esperimenti su animali, con somministrazione a lungo termine di elevate concentrazioni in acqua potabile, la sostanza non si è rilevata cancerogena. In esperimenti su animali con somministrazione per via inalatoria a lungo termine, la sostanza non si è rivelata cancerogena.
Tossicità riproduttiva:
Valutazione di tossicità per la riproduzione:
Esperimenti su animali non hanno evidenziato un danneggiamento di fertilità.
Tossico per lo sviluppo:
Valutazione della teratogenità:
Test su animali non hanno evidenziato danneggiamenti fetali.
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)
Valutazione STOT singola:
Sulla base dei dati disponibili, non è attesa alcuna tossicità specifica degli organi bersaglio dopo una singola esposizione
Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)
Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:
Dopo ripetute somministrazioni l’effetto principale è l’irritazione locale. La sostanza può danneggiare in caso di inalazione ripetuta le vie respiratorie primarie, come dimostrato dai test su animali.
Altre indicazioni sulla tossicità:
I dati tossicologici sono validi per la sostanza anidra.
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Tossicità acuta
Tossicità orale acuta:
LD50 > 2000 mg/kg peso corporeo
Metodo: Direttiva 84/449/EEC B.1
GHS: Nessuna categoria
Irritazione della pelle:
irritante
Metodo: OECD 404
GHS: Categoria 2
Irritazione degli occhi:
leggermente irritante, non soggetto all'obbligo di codifica.
Metodo: OECD 405
GHS: Nessuna categoria
Sensibilizzazione:
Non disponibili.
Mutagenicità
Mutagenesi in vitro:
non mutageno
Metodo: OECD 471
GHS: Nessuna categoria

Cancerogenicità: Non disponibili.
Tossicità riproduttiva: Non disponibili.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola: Non disponibili.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: Non disponibili.
Pericolo in caso di aspirazione: Non disponibili.
LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 2000

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
=====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Valutazione della tossicità acquatica:
Molto tossico (tossicità acuta) per gli organismi acquatici. Sono possibili dei disturbi all’attività di degradazione dei fangh attivi, a seconda delle condizioni locali e delle concentrazioni esistenti, durante l’immissione in depuratori biologici.
Il prodotto non è stato testato. I dati si riferiscono ad una preparazione o ad una miscela nella quale la sostanza è presente in concentrazione inferiore.
Ittiotossicità:
CL50 (96 h): 9,4 mg/l, Lepomis macrochirus (statico)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
CL50 (96 h): 39 mg/l, Cyprinodon variegatus (statico)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
Invertebrati acquatici:
CE50 (48 h): 5,75 mg/l, Daphnia magna (test di tossicità acuta con Daphnia, statico)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
CE50 (96 h): 0,75 mg/l, Crassotrea virginica (altro, Flusso)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.
CL50 (96 h): 5,5 mg/l, Mysidopsis bahia (OPP 72-3 (EPA-direttiva), Flusso)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.
Piante acquatiche
CE50 (72 h): 0,6 mg/l (tasso di crescita), Desmodesmus subspicatus (OECD – linea guida 201, statico)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.
CE50 (72 h): 0,92 mg/l (tasso di crescita), Skeletonema costatum (ISO/DIS 10253).
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
Microorganismi/Effetti sui fanghi attivi:
CE20 (30 min) ca. 15 mg/l, fango attivo domestico (OECD – linea guida 209, aerobico).
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
Tossicità cronica sui pesci
NOEC (97d) 1,6 mg/l, Oncorhynchus mykiss
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione nominale.
Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici
NOEC (21 d) 2,5 mg/l, Daphnia magna (OECD – linea guida 202, parte 2, semistatico)
Le indicazioni dell’azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.
Piante terrestri
CE20 (19 d) > 450 mg/kg, Vicia sativa (OECD – linea guida 20)
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Tossicità ittica acuta:
LC50 > 0,1 - <= 1 mg/l.
Metodo: ISO 7346/2 (semistatic)
GHS: Categoria 1
Tossicità batterica acuta:
EC0 > 10 - <= 100 mg/l.
Metodo: Tossicità batterica acuta in conformità con il metodo OECD 209.
Tossicità ittica cronica: Non disponibili.
Tossicità cronica per gli invertebrati: Non disponibili.
C(E)L50 (mg/l) = 0,9

12.2. Persistenza e degradabilità

====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H2O):
Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).
Considerazioni sullo smaltimento:
90 – 100% riduzioni del DOC (28 d) (OECD 301 A (nuova versione)) (aerobico, fango attivo, domestico)
Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).
Valutazione della stabilità in acqua:
A contatto con l'acqua, la sostanza si idrolizza lentamente.
Dati sulla stabilità in acqua (idrolisi):
t1/2 > 1 a 50°C (Direttiva 92/69/CEE, C.7, pH7)
A contatto con l'acqua, la sostanza si idrolizza lentamente.
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Degradazione primaria:
I tensioattivi contenuti nel prodotto sono, come richiesto dalla normativa UE per le sostanze detergenti 82/242 (tensioattivi non ionici) e 82/243/EEC (tensioattivi anionici) mediamente biodegradabili almeno al 90%.
Biodegradazione finale:
Facile e veloce da degradare: nei test di facile degradabilità, tutte le sostanze contenute nel prodotto hanno ottenuto valori > 60% BOD/COD, ovvero formazione di CO2, ovvero > 70% di calo DOC. Ciò rientra nei valori limite previsti per "facilmente degra dabile/readily degradable" (ad es. metodi OECD 301).
GHS: Nessuna categoria

12.3. Potenziale di bioaccumulo

====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Valutazione del potenziale di bioaccumulo:
Dato il coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) non è prevedibile un notevole accumulo negli organismi.
Potenziale di bioaccumulazione:
In base al coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Pow) non c'è da aspettarsi un'accumulazione negli organismi
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

====================
Relativi alle sostanze contenute:
GLUTARALDEIDE
Valutazione trasporto tra reparti ambientali:
La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua.
Un assorbimento alla fase solida del terreno è possibile.
ALCHIL POLIGLICOL ETERE C12-18
Non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

12.6. Altri effetti avversi

Nessun effetto avverso riscontrato
Regolamento (CE) n. 2006/907 - 2004/648
Il(I) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è(sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal regolamento CE/648/2004 relativo ai detergenti. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri e saranno forniti, su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate.

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

UN3265 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Glutaraldeide in miscela)
Eventuale esenzione ADR se soddisfatte le seguenti caratteristiche:
Imballaggi combinati: imballaggio interno 1 L collo 30 Kg
Imballaggi interni sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile: imballaggio interno 1 L collo 20 Kg

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

UN3265 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Glutaraldeide in miscela)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe : 8
Etichetta : 8
Codice di restrizione in galleria : E
Quantità limitate : 1 L
EmS : F-A, S-B

14.4. Gruppo d'imballaggio

II

14.5. Pericoli per l'ambiente

Prodotto non pericoloso per l'ambiente
Contaminante marino : No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.
Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non è previsto il trasporto di rinfuse

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 2/2/2002 n. 25 (Rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE). Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n.790/2009.D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16. Altre informazioni

16.1. Altre informazioni

Descrizione delle frasi di rischio esposte al punto 3
R23 = Tossico per inalazione
R25 = Tossico per ingestione
R34 = Provoca ustioni
R38 = Irritante per la pelle
R42 = Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43 = Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R50 = Altamente tossico per gli organismi acquatici
Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3
H301 = Tossico se ingerito.
H314 = Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 = Può provocare una reazione allergica cutanea.
H331 = Tossico se inalato.
H334 = Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
H400 = Molto tossico per gli organismi acquatici.
H315 = Provoca irritazione cutanea
H412 = Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Classificazione effettuata in base ai dati di tutti i componenti della miscela
Principali riferimenti normativi:
Direttiva 1999/45/CE.
Direttiva 2001/60/CE.
Regolamento 2008/1272/CE.
Regolamento 2010/453/CE.
La presente scheda è stata redatta, in buona fede, dall'ufficio tecnico AEB sulla base delle informazioni disponibili alla data dell'ultima revisione. Il preposto deve periodicamente informare gli addetti sui rischi specifici cui vanno incontro nell'utilizzo di questo sostanza/prodotto. Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto alla sostanza/preparazione indicata e possono non valere se il prodotto viene utilizzato in modo improprio o in combinazione con altri. Nulla qui contenuto deve essere interpretato come garanzia, sia implicita o esplicita. E' responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi dell'opportunità e della completezza delle informazioni qui contenute per il proprio particolare uso.
*** Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente. (IIXX2236-CLP)
Variazioni alla precedente edizione: aggiornamento normativo

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Data di compilazione: settembre 2008, revisione 2.0

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ

1.1 - Identificazione del preparato
Nome commerciale: **BRODIBLEU**
Registrazione Ministero della Salute n 18542

1.2 – Uso del preparato
Esca ratticida-topicida in pasta

1.3 - Identificazione della società:
BLEU LINE S.r.l. Via Virgilio 28 Z.I. Villanova 47100 – FORLÌ (FC) tel. 0543754430 Fax 0543754162
Tecnico competente della redazione della SDS: bleuline@bleuline.it

1.4 – Numero telefonico di chiamata urgente
0543.754430 (Bleu Line, ore di ufficio)
In caso di malessere consultare un centro antiveleni. CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA (MI) 02/66101029.

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi per la salute: Il principio attivo è un anticoagulante cumarinico ed in caso di ingestione di considerevoli quantità di prodotto il rischio è di contrarre emorragie (inibizione della vitamina K, emorragie cutanee e mucose) anche con notevole ritardo (giorni) dopo l'ingestione.

Rischi per l'ambiente: Il principio attivo risulta altamente tossico per gli organismi acquatici e può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il preparato tal quale non presenta pericoli per l'ambiente in relazione alla ridottissima concentrazione del principio attivo

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Descrizione chimica: Esca ratticida-topicida contenente un anticoagulante cumarinico

Non sono presenti nel preparato sostanze pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti, o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti, in concentrazioni tali da dovere essere dichiarate. Si riportano in ogni caso di seguito le informazioni sul principio attivo e sul coformulanti dichiarato in etichetta.

NOME CHIMICO	CONC	N. CAS	N.EINECS	EU INDEX	SIMBOLI E FRASI DI RISCHIO
BRODIFACOUM	0,005	56073-10-0	259-980-5	607-172-00-1	T+, R 27/28-48/24/25; N, R 50-53
DENATONIO BENZOATO	0,001	3734-33-6	223-095-2	-	XN, R 20/22, 38, 41, 52/53

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Misure di carattere generale: Nei casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche, fornendo le informazioni contenute nell'etichetta e nella presente scheda. Il primo intervento, in caso di infortunio, deve essere effettuato da personale addestrato per evitare ulteriori complicazioni o danni all'infortunato.

Contatto con gli occhi: Lavare abbondantemente con acqua, possibilmente corrente, a palpebre aperte, per almeno 10'.

Contatto con la pelle: Lavare con abbondante acqua corrente e sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il preparato.

Inalazione: Portare all'aria aperta e lasciare riposare. Controllare la respirazione dell'infortunato. In caso di disturbi persistenti consultare il medico.

Ingestione: Consultare immediatamente un medico, mostrando la scheda di sicurezza. Il preparato contiene un anticoagulante cumarinico a bassa concentrazione e può causare avvelenamenti per inibizione della vitamina K solo se ingerito in forte quantità. **Sintomi**: avvelenamento grave per ingestione, emorragie cutanee e mucose. La sintomatologia a carico di altri sistemi od apparati è prevalentemente emorragica. In caso di ingestione di grosse quantità provocare il vomito, lavanda gastrica e monitorare l'attività protrombinica. Somministrare se necessario vitamina K (antidoto specifico di tutti gli anticoagulanti).

5. MISURE ANTINCENDIO

Il prodotto non è infiammabile, pur essendo combustibile. Lo stato fisico pastoso rende estremamente improbabile la dispersione di polveri in aria e quindi la formazione di miscele infiammabili. Le indicazioni che seguono si riferiscono all'ipotesi di incendio in cui sia coinvolto il prodotto

Mezzi di estinzione appropriati: Polvere dry, CO_2, acqua nebulizzata, schiuma.

Pericoli particolari di incendio: In caso di incendio, emissione di gas tossici e vapori irritanti.

Equipaggiamento di protezione: Indossare idoneo autorespiratore (soprattutto in locali chiusi) ed indumenti protettivi completi.

Procedure speciali: Contenere la propagazione. Mantenersi sopravento. Evitare di respirare i fumi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata. Evitare che le acque di estinzione si disperdano nell'ambiente.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali: Usare idonei mezzi di protezione individuale (sez. 8). Non fumare od usare fiamme libere.

Precauzioni ambientali: Tenere il prodotto lontano dagli scarichi, da acque fluviali e marine per evitare inquinamento ambientale (nel caso, avvisare le autorità competenti). In caso di spandimento sul suolo, raccogliere in un contenitore in plastica.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Manipolazione: Evitare di mangiare, bere e fumare. Impiegare indumenti protettivi adatti (vd.8). Dopo la manipolazione lavarsi con acqua e sapone.

Immagazzinamento: Conservare negli imballaggi originali chiusi, lontano da alimenti e bevande ed in luoghi inaccessibili a bambini ed animali domestici.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

Precauzioni generali: Usare il preparato secondo le indicazioni contenute in questa scheda. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale indicati nella presente sezione.

Limiti di concentrazione: Per l' ambiente di lavoro non sono presenti valori limite di esposizione professionale e/o valori limite biologici per nessuno dei componenti del preparato. In caso di esposizione professionale al preparato indossare i dispositivi di protezione personale indicati di seguito.

Protezione respiratoria: Utilizzare se necessario (ambienti poco ventilati qualora sia presumibile un'esposizione a polveri del preparato) mascherine per la protezione dalle polveri (FFP1)

Protezione delle mani: Usare guanti impermeabili ai prodotti chimici (es in vinile o gomma). Evitare il contatto diretto con le mani

Protezione degli occhi: Usare occhiali protettivi con protezione laterale in caso di possibile contatto con gli occhi.

Protezione della pelle: Usare camici protettivi o tute da lavoro

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto: pasta di colore blu o rosso

Odore: dolciastro

Solubilità: insolubile in acqua

Punto di infiammabilità: non infiammabile

Proprietà esplosive: non esplosivo

Proprietà comburenti: non comburente

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità: Stabile nelle normali condizioni di impiego e stoccaggio (confezione chiusa e a temperature comprese tra 0° C e 50°C).

Condizioni da evitare: Contatto con fonti di calore e stoccaggio in fusti aperti.

Sostanze da evitare: Sostanze ossidanti, in particolare acidi ossidanti. Acidi in genere

Prodotti di decomposizione: La decomposizione termica causa la formazione di composti pericolosi.

11) INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Ingestione: Intossicazioni sono possibili per ingestione (emorragie interne). The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard (edizione 2004) indica per il principio attivo brodifacoum, un valore di LD50 di 0,3 mg/Kg.
Di seguito i valori di DL50 per alcune specie di animali:

- ratto (orale) 0.27—0.30 mg/kg
- topo (orale) 0.40 mg/kg
- coniglio (orale) 0.30 mg/kg
- porcellino d'india (orale) 0.28 mg/kg
- gatto (orale) 0.25 mg/kg
- cane (orale) 0.25 mg/kg

Conseguentemente, considerando la concentrazione finale del p.a. nel preparato, il valore di LD50 del preparato risulta >2000 mg/Kg.
La dose fatale stimata per l'uomo adulto (60 kg) è indicativamente di 15 mg (senza trattamenti con antidoto). Considerando la concentrazione del p.a. nel preparato l'ingestione accidentale è da considerarsi come relativamente poco pericolosa per l'uomo.

Inalazione: Tossicità non significativa del preparato. Evitare in ogni caso di inalare il preparato

Contatto con la pelle: Tossicità non significativa del preparato. Evitare in ogni caso il contatto diretto con il preparato

Contatto con gli occhi: Tossicità non significativa del preparato. Evitare in ogni caso il contatto diretto con il preparato

Meccanismo d'azione del p.a. La molecola del brodifacoum inibisce l'enzima Vitamina K epossido-reduttasi, necessario alla biosintesi della vitamina K. Considerando il tempo di emivita molto lungo nel sangue del brodifacoum si possono verificare diminuzioni di concentrazione nel sangue di vitamina K (necessaria alla sintesi di protrombina) anche dopo giorni dall'esposizione.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Considerazioni generali: Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Non sono note informazioni sul preparato

Classificazione: Il principio attivo brodifacoum risulta altamente tossico per gli organismi acquatici e può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Dati ecotossicologici: Principi attivi: **brodifacoum**: LC_{50} pesci (trota) 0,04 mg/l/96h;

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Considerazioni generali: Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. I contenitori, anche se completamente svuotati, non devono essere dispersi nell'ambiente. Se contengono residui devono essere classificati, stoccati ed avviati ad un idoneo impianto di trattamento. Per un utilizzo non professionale il contenitore completamente vuoto può essere eliminato con i rifiuti domestici.

Classificazione: La classificazione del rifiuto è un obbligo del produttore dello stesso. Possibili codici CER: 16 03 05 (rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05) oppure 07 04 13 (rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose)

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il preparato non è soggetto alle normative sul trasporto

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Classificazione ed etichettatura del preparato ai sensi del D.Lgs. 65/2003

Simboli di pericolosità: nessuno

Frasi di rischio (R): nessuna

Consigli di prudenza (S):
2 – Conservare fuori della portata dei bambini.
7 - Conservare il recipiente ben chiuso.
13 – Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
20/21 – Non mangiare né bere, né fumare durante l'impiego.
24/25 - Evitare il contatto con la pelle e gli occhi
37 – Usare guanti adatti (in gomma o PVC)
44- In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
Nota: vedere anche le informazioni riportate nell'etichetta del prodotto

16) ALTRE INFORMAZIONI

Considerazioni generali: L'informazione fornita su questa scheda di sicurezza corrisponde allo stato attuale delle nostre conoscenze e della nostra esperienza del prodotto, e non è esaustiva. Salvo indicazioni contrarie si applica al prodotto in quanto tale e conforme alle specifiche. In caso di combinazioni o miscele, assicurarsi che nessun nuovo pericolo possa manifestarsi. È comunque responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi dell'idoneità e completezza delle informazioni in relazione al particolare uso che ne deve fare. Essa non dispensa in nessun caso l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme legislative, amministrative e di regolamentazione relative al prodotto, all'igiene, alla sicurezza dei lavoratori e alla protezione dell'ambiente. Per ulteriori informazioni riguardo al preparato, consultare l'etichetta dello stesso apposta sulla confezione

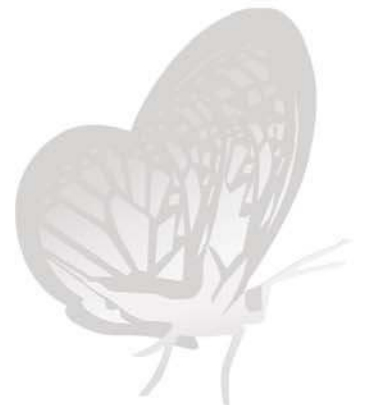
Numero revisione: **2.0.**

Data di compilazione: **Settembre 2008.** La presente scheda supera e sostituisce la precedente versione del luglio 2004. Tutte le sezioni hanno subito modifiche rispetto alla precedente versione.

Testo frasi R del paragrafo 3:
R20/22- Nocivo per ingestione ed inalazione
R27/28 - Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R38 – Irritante per la pelle
R41 – Rischio di gravi lesioni oculari.
R48/24/25 - Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione
R50/53 – Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R52/53 – Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Normativa di riferimento: Vengono rispettate le indicazioni fornite dalla seguente normativa europea:

- direttiva 67/548/CE (classificazione ed etichettatura sostanze pericolose) recepita dal D.Lgs n° 52/1997;
- direttiva 99/45/CE (classificazione ed etichettatura preparati pericolosi) recepita dal D.Lgs n° 65/2003;
- direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi da agenti chimici) recepita dal D.Lgs 81/2008;
- regolamento CE 1907/2006 (Allegato II: guida alla compilazione delle schede di dati di sicurezza).

Altre informazioni: La presente scheda è stata realizzata in collaborazione con Bioikòs Ambiente srl - con sede in via Rivani 99, BOLOGNA (Tel. 051 – 5878211).

2.1 : gas infiammabile.

Pericolo

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : GPL
Gas di petrolio liquefatto
come Miscela A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B e C.*

* Per le miscele suddette i seguenti nomi, usati nel commercio, sono ammessi per la designazione della materia:
- BUTANO per le miscele A, A01, A02, A0
- PROPANO per la MISCELA C

Scheda n° : AL.5.21

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Combustibile. Propellente. Refrigerante.
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : Air Liquide Italia SpA
Via Capecelatro 69
20148 Milano Italia
tel.: +39 02 40.26.1

Indirizzo e-mail (persona competente) : info_schedesicurezza@airliquide.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : 800-25.29.05

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli /...

Classe di pericolo e codice di categoria secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

• Pericoli fisici : Gas infiammabili - Categoria 1 - Pericolo - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione - (CLP : Press. Gas) - H280

Classificazione 67/548/CEE o 1999/45/CE

: F+; R12

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

• Pittogrammi di pericolo

• Codici pittogrammi di pericolo : GHS02 - GHS04
• Avvertenza : Pericolo
• Indicazioni di pericolo : H220 - Gas altamente infiammabile.
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

• Consigli di prudenza
- Prevenzione : P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210 - Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare.
- Reazione : P377 - In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
P381 - Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
- Conservazione : P410+P403 - Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

: In alta concentrazione può provocare asfissia.
Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanza / 3.2. Miscela

Sostanza.

Componenti : Contiene principalmente propano e/o butano e piccole quantità di altri idrocarburi saturi (etano, isobutano, pentano) e insaturi (propilene, buteni) che non presentano pericoli diversi da quelli caratteristici indicati nella sezione 2.
Se destinato alla combustione contiene un prodotto denaturante a base di acetilacetone. Può inoltre contenere un prodotto odorizzante a base di tertbutilmercaptano. I prodotti suddetti sono comunque presenti in concentrazioni inferiori ai limiti prescritti.
Non contiene 1,3-butadiene in quantità superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti /...

Nome del componente		Contenuto	N. CAS	N. CE	N. sostanza	N. reg. REACH	Classificazione
Gas di petrolio; gas di petrolio liquefatti	:	100 %	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6	*1	F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 ----------------------------------- Flam. Gas 1 (H220) Liq. Gas (H280) Carc. 1B (H350) Muta. 1B (H340)

ATTENZIONE: Nota K del reg. 1272/2008.
La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1% di peso/peso (EINECS n. 203-450-8).
Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena dovrebbero almeno figurare i consigli di prudenza (P102)-P210-P403 o le frasi S (2)-9-16.
In conseguenza di quanto sopra, la presente Scheda di Dati di Sicurezza tratta unicamente delle sostanze non classificate cancerogene e mutagene.

* 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.
* 2: Scadenza di registrazione non superata.
* 3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

Testo completo delle frasi R: vedere la sezione 16. Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

- Contatto con la pelle : Togliere gli abiti contaminati.
In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatemente e abbondantemente con acqua. Consultare un medico.

- Contatto con gli occhi : In caso di contatto oculare risciacquare immediatamente con molta acqua e consultare un medico.

- Ingestione : Via di esposizione poco probabile.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

: In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione.
In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.
Fare riferimento alla sezione 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

: Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

SEZIONE 5. Misure antincendio /...

- Mezzi di estinzione idonei : Polvere secca. Diossido di carbonio.
- Mezzi di estinzione non idonei : Acqua. Schiuma.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
Prodotti di combustione pericolosi : La combustione forma diossido di carbonio, gas asfissiante.
La combustione incompleta può formare monossido di carbonio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnere le fiamme circostanti.
Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante.
Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.
Utilizzare spruzzi/nebulizzazione idrica per disperdere i vapori e portarsi al di sotto dei limiti di infiammabilità.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

: Evacuare l'area.
Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.
Eliminare le fonti di ignizione.
Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive.
Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.
È opportuno indossare indumenti e calzature antistatiche. Evitare i tessuti sintetici.
Evitare che gli abiti si impregnino di prodotto.

6.2. Precauzioni ambientali

: Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

: Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale /...

: Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto : Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).
Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas.
Valutare il rischio di potenziali atmosfere esplosive e la necessità di apparecchiature explosion-proof.
Valutare la necessità di utilizzare solo attrezzi antiscintilla.
Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.

Manipolazione sicura del contenitore del gas : Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc…) progettati per il trasporto delle bombole.
Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/contenitore a un altro.
Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento /...

: Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere.
Tutte le apparecchiature elettriche presenti nell'area di stoccaggio dovrebbero essere compatibili con il rischio di formazione di atmosfere esplosive.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento.
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci.
I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.
Tenere lontano da sostanze combustibili.

7.3. Usi finali specifici

: Nessuno(a).

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale : "Idrocarburi alifatici: Alcani [C1-C4]": TLV© -TWA [ppm]: 1000 (ACGIH 2011).

DNEL Livello derivato senza effetto : Nessun dato disponibile.

PNEC Prevedibile concentrazione priva di effetti : Nessun dato disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei : I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe.
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
Quando è possibile il rilascio di gas o vapori infiammabili, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.
Mantenere le concentrazioni ben al di sotto dei limiti di esplosività.
Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

8.2.2. Misure di protezione individuale, per es. dispositivi di protezione individuale : Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni.
Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme e antistatici.
Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.
Indossare guanti di sicurezza in cuoio e scarpe di sicurezza durante le operazioni di manipolazione di bombole.
Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale /...

8.2.3. Controlli dell’esposizione ambientale : Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	: Gas liquefatto.
- Colore	: Incolore.
Odore	: Caratteristico. Sgradevole. Odore persistente. Spesso odorizzato.
Soglia olfattiva	: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
pH	: Neutro.
Massa molecolare [g/mol]	: Non applicabile.
Punto di fusione [°C]	: -188 (C_3H_8) ÷ -138 (C_4H_{10})
Punto di ebollizione [°C]	: -42 (C_3H_8) ÷ -0.5 (C_4H_{10})
Temperatura critica [°C]	: 97 (C_3H_8) ÷ 152 (C_4H_{10})
Punto di infiammabilitá [°C]	: -104 (C_3H_8) ÷ -60 (C_4H_{10})
Velocità d'evaporazione (etere=1)	: Dati non disponibili.
Limiti di infiammabilità [vol % in aria]	: Dati non disponibili.
Limiti di esplosività - Inferiore [%]	: 1.86 ÷ 2.27
Limiti di esplosività - Superiore [%]	: 8.41 ÷ 9.5
Tensione di vapore [bar]	: 7.5 (C_3H_8) ÷ 1.8 (C_4H_{10}) [15°C] (ASTMD 1267)
Densità relativa, gas (aria=1)	: Più pesante dell'aria. 1.5 (C_3H_8) ÷ 2 (C_4H_{10})
Solubilità	: Metanolo. Etanolo. Etere.
Solubilità in acqua [mg/l]	: Trascurabile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/ acqua	: Dati non disponibili.
Temperatura di autoignizione [°C]	: 468 (C_3H_8) ÷ 405 (C_4H_{10})
Temperatura di decomposizione [°C]	: Dati non disponibili.
Viscosità a 20°C [mPa.s]	: Dati non disponibili.
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

Altri dati : Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.
Scioglie i grassi e attacca la gomma naturale.
Non corrosivo per i materiali metallici.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

10.2. Stabilità chimica

: Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Può formare miscele esplosive con l'aria.
Può reagire violentemente con gli ossidanti.

10.4. Condizioni da evitare

: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.
Evitare fuoriuscite e perdite.
Evitare l'accumulo di prodotto in luoghi chiusi.

10.5. Materiali incompatibili

: Aria, agenti ossidanti.
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a). La combustione incompleta può formare monossido di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	: Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]	: Dati non disponibili.
Corrosione/irritazione cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: fertilità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: bambini non ancora nati	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche /...

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Pericolo in caso di aspirazione : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

: Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

: Dati non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

: Dati non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

: Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Dati non disponibili.

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni sugli effetti ecologici : Se rilasciato in grandi quantità nell'ambiente può aumentare il contenuto nell'aria di composti organici volatili (VOC).

Effetto sullo strato d'ozono : Nessuno(a).

Effetti sul riscaldamento globale : Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

: Evitare lo scarico diretto in atmosfera.
Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma.
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicati nelle autorizzazioni.
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo http://www.eiga.org.
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.
Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento /...

essere posta fuori uso, richiedere al produttore/fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio.

13.2. Informazioni supplementari

: Nessuno(a).

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU : 1965

Etichetta ADR, IMDG, IATA

: 2.1 : gas infiammabile.

Trasporto terra (ADR/RID)

N° H.I. : 23

Nome di spedizione appropriato ONU : IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTI, N.A.S. (come miscela A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C)

Classi di pericolo connesso al trasporto : 2

Codice classificazione : 2 F

Istruzione di imballaggio : P200

Codice di restrizione in galleria : B/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B e C per il trasporto in cisterna. Transito vietato attraverso i tunnel di categoria D ed E.

Trasporto marittimo (IMDG)

Designazione per il trasporto : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (such as mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C)

Classe : 2.1

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-D

Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-U

Istruzioni di imballaggio : P200

Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

Designazione per il trasporto (IATA) : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (such as mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C)

Classe : 2.1

Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.

Cargo Aircraft only : Allowed.

Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

Precauzioni speciali per gli utilizzatori

: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo. Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto /...

Prima di iniziare il trasporto:
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Regolamenti/legislazioni specifici in materia di sicurezza, salute e ambiente per la sostanza o la miscela

Legislazione UE

Direttiva Seveso 96/82/CE : Incluso.

Legislazione nazionale

: Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e regionali.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16. Altre informazioni

Indicazione sulle modifiche : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (UE) N. 453/2010.

Indicazioni sull'addestramento : Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'infiammabilità.
Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.
Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'asfissia.
Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.
Recipiente in pressione.

Fonti dei principali dati utilizzati : Banca dati EIGA.

Lista del testo completo delle frasi R nella sezione 3 :

Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3 : H220 - Gas altamente infiammabile.
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H340 - Può provocare alterazioni genetiche.
H350 - Può provocare il cancro.

Dati supplementari : Classificazione in conformità con i metodi di calcolo del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)/Direttiva 1999/45/CE (DPD).
La presente Scheda di Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ : Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità

SEZIONE 16. Altre informazioni /...

del prodotto stesso con i materiali.
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

Fine del documento

DICHIARAZIONE IN MERITO AL RISPETTO DEI CRITERI PREVISTI IN TEMA DI RIUTILIZZO DI TERRE E ROCCE DA SCAVO DAL COMMA 1 DELL'ART. 41bis DEL DECRETO LEGGE 21 GIUGNO 2013, N° 69, RECANTE DISPOSIZIONI URGENTI PER IL RILANCIO DELL'ECONOMIA, CONVERTITO CON MODIFICHE NELLA LEGGE N° 98 DEL 9 AGOSTO 2013

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ

(RESA AI SENSI DELL'ART. 47 E DEL"ART. 38 DEL D.P.R. 28/12/2000, N. 445)

Sezione A: dati del proponente

Il sottoscritto proponente

Rosini Geom. Massimo	
Cognome	Nome

C.F.	R	S	N	M	S	M	6	4	S	2	3	D	8	5	5	G

nato a: GAIBA	il: 23/11/1964

in qualità di:	TECNICO INCARICATO
	Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.

della:	IMPRESA AGRICOLA MIAZZI ROBERTO
	Ragione sociale ditta, impresa, società, ente, ...

Residente in	GIOVECCA	58
	Via	n° civico

45030	GAIBA	ROVIGO
CAP	Comune	Provincia

3498848188	0425709886	studiogeom.rosini@gmail.com
Telefono 1	Telefono 2	e-mail

DICHIARA

Che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella "*Sezione B*" della presente dichiarazione, rientranti nell'ambito definito all'art. 1 comma 1, lettera b) del d.m. 10 agosto 2012, n. 161, prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella "*Sezione B*" della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'art. 184 bis del d.lgs. 152/06 poiché rispettano le disposizione di cui all'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69 convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013

Sezione B: dati del sito di produzione

Sito di origine	GIOVECCA	58
	Via	n° civico

45030	GAIBA	ROVIGO
CAP	Comune	Provincia

COSTRUZIONE DI CAPANNONE AVI/COLO (FONDAZIONI)
Tipo di intervento

COMUNE DI GAIBA FOGLIO 7 MAPPALE 342 GRAFFATO AL 327 SUB 5 (NUOVO MAPPALE AVUTO A SEGUITO DI ACCATASTAMENTO EX 326/1 GRAFFATO AL 327/2)

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle, ...)

ZONA AGRICOLA

Destinazione urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato[1] da:

COMUNE DI GAIBA

Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali di scavo

Mediante:

PERMESSO DI COSTRUIRE N° 5 DEL 19/06/2014

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali di scavo (estremi, tipologia, data e protocollo)

Dimensione dell'area: AREA DI INTERVENTO DI CIRCA 1600 MQ

Indicare la dimensione dell'area in metri quadri

Quantità prodotta:	80 MC CIRCA	
Indicare la quantità prodotta in	metri cubi in banco	metri cubi in cumulo

Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio

NON PRESENZA DI SITO INTERMEDIO

I materiali di scavo, quando non direttamente destinati al sito di riutilizzo, saranno depositati:

- ☐ Presso il sito di produzione;
- ☐ Presso il sito di destinazione;
- ☐ Presso il seguente sito di deposito intermedio, diverso da quelli di produzione e di destinazione:

Sito (denominazione	Via	n° civico

CAP	Comune	Provincia

Di proprietà di:

Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio

Gestito da:

Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio

Periodo di deposito:

giustificare se superiore ad anni 1

[1] Come precisato nel comma 2 dell'art. 41bis, "Le attività di scavo e di utilizzo devono essere autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico-sanitaria".

Sezione D: dati del sito di destinazione

I materiali di scavo verranno:

- ☐ avviati ad un ciclo produttivo
- ☐ destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

Sito di destinazione

TUTTO IL MATERIALE DI SCAVO VIENE RIUTILIZZATO IN LOCO PER IL RINFIANCO DELLE FONDAZIONI.

Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo

I tempi previsti per il riutilizzo[2] sono i seguenti:

Data inizio attività di scavo: 24/02/2014

Data ultimazione attività di scavo: 26/02/2014

Data inizio attività riutilizzo:

Data ultimazione attività di riutilizzo:

[2] Si ricorda che i tempi previsti per il riutilizzo non possono superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore.

Dichiara che i materiali da scavo destinati ad essere utilizzati nei siti prescelti:

- non necessitano di essere sottoposti ad alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere;
- hanno caratteristiche chimico e chimico-fisiche tali che il loro impiego nei suddetti siti non determina rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate;
- non sono contaminati con riferimento alla destinazione d'uso dei rispettivi siti prescelti e sono compatibili con i medesimi siti;
- soddisfano i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo a emissioni e impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati.

Dichiara di essere informato, ai sensi del comma 3 dell'art. 41bis, che il completamento delle operazioni di utilizzo dovrà essere comunicato alle Arpa territorialmente competenti, con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo.

Dichiara che la modifica dei requisiti e delle condizioni indicate nella presente dichiarazione verrà comunicata entro 30 giorni al Comune del luogo di produzione e all'Arpa[3] territorialmente competente.

Dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazione non veritiere e di falsità negli atti dall'articolo 76 del DPR 445/2000, e della conseguente decadenza dei benefici di cui all'articolo 75 del DPR 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (art. 13 d. lgs. 196/2003).

Data 15 DIC. 2014

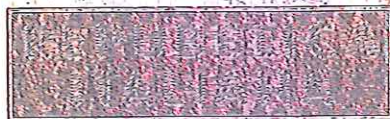
Firma[4]

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Rovigo
Iscrizione Albo N. 1172
Geometra Massimo Rosini

[3] La comunicazione della variazione all'Arpa, sebbene non obbligatoria per legge, risulta utile al fine dell'aggiornamento dei dati relativi alla specifica situazione.

[4] **La presente dichiarazione deve essere sottoscritta dall'interessato in presenza del personale addetto, ovvero sottoscritta e presentata unitamente alla fotocopia non autenticata di un documento di identità valido del sottoscrittore.**

Scadenza : 24-07-2021
Diritti : 5,43

AS 6393333

I.P.Z.S. S.p.A. - OFFICINA C.V. - ROMA

Cognome ROSINI
Nome MASSIMO
nato il 23-11-1964
(atto n. 6 P. 1 S. A 1964)
a GAIBA (RO) ( )
Cittadinanza Italiana
Residenza GAIBA (RO)
Via ROMA 45
Stato civile CONIUGATO
Professione GEOMETRA

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 183
Capelli Brizzolati
Occhi Marroni
Segni particolari Nessuno